Vol. 18 No. 1, Juni 2022

ISSN : 2088-8449

JURNAL SOSIAL EKONOMI KELAUTAN DAN PERIKANAN

Jurnal Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan	Vol. 18	No. 1	Hal. 1 - 126	Jakarta Juni 2023	ISSN 2088-8449

Terakreditasi RISTEKDIKTI : **SK 230/E/KPT/2022**

Diterbitkan bersama:

Balai Besar Riset Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan

Jaringan Riset Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan

ISSN 2088-8449

JURNAL SOSIAL EKONOMI KELAUTAN DAN PERIKANAN

Volume 18 Nomor 1, Juni 2022

Penanggung Jawab :
Kepala Balai Besar Riset Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan

Dewan Redaksi :

Ketua :
Prof. Dr. Sonny Koeshendrajana (Ekonomi Sumber Daya Kelautan dan Perikanan)

Anggota :
Prof. Dr. Rilus A. Kinseng (Sosiologi)
Prof. Dr. Zuzy Anna (Ekonomi Sumber Daya Alam)
Prof. Robert S. Pameroy (Ekonomi Sumber Daya Kelautan dan Perikanan)
Dr. Ir. Bambang Indratno Gunawan (Sosiologi)
Dr. Siti Hajar Suryawati (Pengelolaan Sumber Daya Laut dan Pesisir)
Dr. Umi Muawanah (Ekonomi Sumber Daya Kelautan dan Perikanan)
Dr. Maharani Yulisti (Sistem Usaha, Pemasaran dan Perdagangan Kelautan dan Perikanan)
Joey Soehardjojo, Ph.D (Ekonomi Sumber Daya Kelautan dan Perikanan)
Maulana Firdaus, Ph.D (Ekonomi Sumber Daya Kelautan dan Perikanan)

Redaksi Pelaksana :

Hikmah, M. Si
Hakim Miftahul Huda, M.Si
Rismutia Hayu Deswati, M.Si
Nila Mustikawati, S.S
Sinta Nurwijayanti, S.Pi, M. SE., M.A
Ilham Ferbiansyah, S.Kom
Rahadi Susetyo Frendly Muhammad, S.I.Kom

Alamat Redaksi :
Balai Besar Riset Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan
Gedung BRSDM KP Lt. 4
Jalan Pasir Putih I Ancol Timur, Jakarta Utara
Telp. (021) 6471 1583, Faks.(021) 64700924
Email: jurnalsosek.kp@gmail.com
Jurnal Online: *http://ejournal-balitbang.kkp.go.id/index.php/sosek*

Jurnal ini merupakan perubahan dari Jurnal Kebijakan dan Riset Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan dengan mengalami perubahan cover dan judul

Terakreditasi RISTEKDIKTI : SK 230/E/KPT/2022

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa karena berkat rahmatNya, Jurnal Kebijakan dan Riset Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan yang berganti nama menjadi Jurnal Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan dengan tampilan dan tata letak baru telah diterbitkan.

Jurnal Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan sesuai dengan Keputusan Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, Dan Teknologi Republik Indonesia tertanggal 30 Desember 2022, telah terakreditasi Sinta 3 dengan Nomor Akreditasi: 230/E/KPT/2022. Hasil akreditasi ini menjadi motivasi untuk semakin meningkatkan mutu jurnal baik dari segi substansi maupun manajemen agar memberikan dampak yang lebih positif kepada masyarakat luas khususnya di bidang keilmuwan sosial ekonomi kelautan dan perikanan.

Guna peningkatan nilai akreditasi di masa mendatang, Jurnal Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan Vol. 18 No. 1 Tahun 2023 telah mengalami perubahan sesuai dengan saran perbaikan dan petunjuk dari Tim Akreditasi dari Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, Dan Teknologi Republik Indonesia. Beberapa perubahan telah dilakukan mulai edisi ini hingga berikutnya, termasuk perubahan tampilan dan tata letak serta bahasa. Adapun pada edisi ini, diterbitkan dua artikel berbahasa Inggris.

Pada edisi kali ini, ditampilkan sepuluh karya tulis ilmiah yang meliputi; (i) Nilai Ekonomi Ekosistem Mangrove Di Kawasan Pesisir Lantebung Kota Makassar; (ii) Partisipasi Masyarakat dalam Mendukung Konservasi Ekosistem Mangrove di Kawasan Ekowisata Luppung, Kabupaten Bulukumba; (iii) Pilihan Rasional Nelayan Desa Bendar, Pati, Jawa Tengah: Studi Etnografi Permasalahan Kenelayanan; (iv) Strategi Pengembangan Perikanan Bubu di Kecamatan Tukak Sadai, Kabupaten Bangka Selatan*;* (v) Efisiensi Perikanan Tangkap Skala Kecil di Wilayah Konflik Kabupaten Bangka; (vi) *Stakeholders Collaboration to Stimulate the Economic Empowerment for Salt Farmers in Pamekasan Regency*; (vii) Studi Pemasaran Lobster Mutiara (*P. Ornatus*) di Provinsi Sulawesi Selatan; (viii) *Does Having Insurance Beneficial for The Indonesian Fisher's Welfare?* ; (ix) Model Inovasi Kolaboratif Redistribusi Aset dalam Rangka Pemberdayaan Masyarakat Pesisir di Desa Jayamukti, Kabupaten Subang; (x) Kemiskinan dan Strategi Penghidupan Nelayan Kecil di Tanjung Kait, Banten.

Dengan diterbitkannya jurnal ini, diharapkan dapat memberikan informasi hasil penelitian di bidang sosial ekonomi yang ada kepada masyarakat dan menambah wawasan ilmu pengetahuan di bidang sosial ekonomi kelautan dan perikanan bagi akademisi dan peneliti. Saran dan masukan dari pembaca sangat diharapkan guna kesempurnaan penerbitan jurnal di masa mendatang.

Redaksi

UCAPAN TERIMA KASIH

Dewan Redaksi Jurnal Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan (JSEKP) menyampaikan penghargaan dan terima kasih sebesar - besarnya kepada para Bestari yang telah berpartisipasi dalam menelaah naskah yang diterbitkan di jurnal ilmiah ini, sehingga jurnal ini dapat terbit tepat pada waktunya. Mitra Bestari yang berpartisipasi dalam terbitan Volume 18 Nomor 1, Desember 2023 adalah:

1. Prof. Dr. Ir. Agus Heri Purnomo, M.Sc. *(Bidang Ekonomi Sumber Daya Alam - Badan Riset dan Inovasi Nasional*)
2. Prof. Dr. Ir. Ketut Sukiyono., DipAgEc. MEc (*Ekonomi Sumberdaya Alam & Lingkungan - Universitas Bengkulu)*
3. Prof. Dr. Pujo Semedi Hargo Yuwono, M.A. (*Antropologi - Universitas Gajah Mada*)
4. Abdul Malik, S.T., M.Si., Ph.D. (*Degradasi, Konservasi Dan Pengelolaan Hutan Mangrove, Biomassa Dan Karbon Hutan Mangrove, Biodiversity, Jasa-Jasa Lingkungan, Evaluasi Ekonomi Sumberdaya Alam, Pengelolaan Ekosistem Pantai, Ekowisata, Dan Penginderaan Jauh Untuk Ekosistem Pesisir. - Universitas Negeri Makassar)*
5. Achmad Zamroni, S.Pi., M.Sc., Ph.D. (*Dinamika Pengelolaan Sumber Daya Kelautan dan Perikanan - Badan Riset dan Inovasi Nasional*)
6. Zulhamsyah Imran, Ph.D M.Si S.Pi. (*SES, Livelihood Development, Pengelolaan Bencana - IPB University)*
7. Suadi, S.Pi., M.Agr.Sc., Ph.D (*Pengelolaan Sumberdaya Perikanan - Universitas Gajah Mada*)
8. Dr. Ir. Armen Zulham, M.Sc (*Sistem Usaha dan Pemasaran - Badan Riset dan Inovasi Nasional*)
9. Dr. Yesi Dewita Sari, S.Pi., M.Si. (*Dinamika Pengelolaan Sumber Daya Kelautan dan Perikanan - Politeknik Ahli Usaha Perikanan AUP-STP)*
10. Dr. Ir. Pudji Purwanti, MP. (*Ekonomi Perikanan - Universitas Brawijaya)*
11. Dr. Ir. Siti Amanah M.Sc. (*Ilmu Penyuluhan Pembangunan, Pertanian dan Penyuluhan Pembangunan, Penyuluhan dan Komunikasi Pembangunan - IPB University)*
12. Dr. Ir. Kurnia Suci Indraningsih, M.Si (*Sosial Ekonomi Pertanian - Pusat Sosial Ekonomi dan Kebijakan Pertanian)*
13. Dr. Ir. Syahyuti, M.Si. (*Sosiologi Pertanian - Pusat Sosial Ekonomi dan Kebijakan Pertanian*)
14. Dr. Ir. M.Si Herlina Tarigan (*Sosiologi Pertanian - Pusat Sosial Ekonomi dan Kebijakan Pertanian*
15. Drs. Masyhuri Imron, M.A. *(Sosiologi - Badan Riset dan Inovasi Nasional)*
16. Drs. Kusnadi, M.A (*Antropologi Maritim - Universitas Negeri Jember*)
17. Tenny Apriliani, S.Pi., M.Si. (*Sistem Usaha Perikanan - Badan Riset dan Inovasi Nasional)*
18. Mira, S.Pi, M.T., M.Sc. (*Dinamika Pengelolaan Sumber Daya Kelautan Dan Perikanan - Badan Riset dan Inovasi Nasional*)
19. Riesti Triyanti, M.ling (*Dinamika Pengelolaan Sumber Daya Kelautan Dan Perikanan - Badan Riset dan Inovasi Nasional*)

ISSN 2088-8449

JURNAL SOSIAL EKONOMI KELAUTAN DAN PERIKANAN

Volume 18 Nomor 1, Tahun 2023

DAFTAR ISI **Halaman**

KATA PENGANTAR i

UCAPAN TERIMA KASIH ii

DAFTAR ISI iii

INDEKS ABSTRAK ..... iv - x

INDEKS PENGARANG xi

INDEKS SUBJEK ..... xii - xiii

Nilai Ekonomi Ekosistem Mangrove Di Kawasan Pesisir Lantebung Kota Makassar
Oleh : Iqbal S Gultom, T. Danny Anggoro, A.S.Kenyo Handadari, Priagung Wicaksono, R.B.Adhitya Nugraha ..... 1 - 14

Partisipasi Masyarakat dalam Mendukung Konservasi Ekosistem Mangrove di Kawasan Ekowisata Luppung, Kabupaten Bulukumbau
Oleh : Eka Aprilya Handayani, Asti Sugiarti dan Shidik Burhani ..... 15 - 23

Pilihan Rasional Nelayan Desa Bendar, Pati, Jawa Tengah: Studi Etnografi Permasalahan Kenelayanan
Oleh : Septi Wulandari, Pandu Saptoriantoro, Kristina Setyowati, Maya Marliana...... 25 - 34

Strategi Pengembangan Perikanan Bubu di Kecamatan Tukak Sadai, Kabupaten Bangka Selatan
Oleh : Kurniawan, Chyntia Angelika dan Siti Aisyah ..... 35 - 47

Efisiensi Perikanan Tangkap Skala Kecil di Wilayah Konflik Kabupaten Bangka
Oleh : Yeyen Mardyani, Endang Bidayani, Kurniawan, Siti Aisyah, Fahri Setiawan ..... 49 - 63

Stakeholders Collaboration to Stimulate the Economic Empowerment for Salt Farmers in Pamekasan Regency
Oleh : Rendra Eko Wismanu, Yudha Prakasa, Lestari Eko Wahyudi, Durratun Nashihah ..... 65 - 74

Studi Pemasaran Lobster Mutiara (*P. Ornatus*) di Provinsi Sulawesi Selatan
Oleh : Muhammad Hairul Haj, Nimmi Zulbainarni dan Novindra ..... 75 - 86

Does Having Insurance Beneficial for The Indonesian Fisher's Welfare?
Oleh : Pramu Maisandi dan Alin Halimatussadiah ..... 87 - 99

Model Inovasi Kolaboratif Redistribusi Aset dalam Rangka Pemberdayaan Masyarakat Pesisir di Desa Jayamukti, Kabupaten Subang
Oleh : Iskandar Syah, Muhammad Busthomi dan Endang Masduki, Asrop ..... 101 - 112

Kemiskinan dan Strategi Penghidupan Nelayan Kecil di Tanjung Kait, Banten
Oleh : Fitriani, Rilus A Kinseng, Djuara P Lubis, dan Dedi Supriadi Adhuri ..... 113 - 126

INDEKS ABSTRAK JURNAL SOSIAL EKONOMI KELAUTAN DAN PERIKANAN
(ABSTRACT INDEX OF JOURNAL SOCIO-ECONOMICS MARINE AND FISHERIES)

Vol. 18 No. 1, Juni 2023

Nilai Ekonomi Ekosistem Mangrove Di Kawasan Pesisir Lantebung Kota Makassar

Economic Value of Mangrove Ecosystems in The Coastal Area of Lantebung Makassar City

Iqbal S Gultom, T. Danny Anggoro, A.S.Kenyo Handadari, Priagung Wicaksono, R.B.Adhitya Nugraha

ABSTRAK

Penelitian nilai ekonomi ekosistem mangrove dilakukan di Kawasan Wisata Lantebung, Kota Makassar. Penelitian ini bertujuan untuk menghitung nilai ekonomi mangrove di Kawasan Wisata Lantebung, Kota Makassar. Penghitungan luas mangrove dilakukan melalui *normalized difference vegetation index* (NDVI) citra satelit Sentinel 2-A yang diakuisisi pada tanggal 8 Juni 2022. Penghitungan *direct use value* (DUV), *indirect use value* (IUV), dan *optional value* (OV) ekosistem mangrove dilakukan dengan pendekatan *benefit transfer* dari penelitian-penelitian sebelumnya. Penghitungan nilai *benefit transfer* mengacu pada penelitiansebelumnya dan menggunakan indeks harga konsumen sebagai faktor penyesuaian. Pengumpulan dan pengolahan data dilakukan selama bulan Agustus 2022. Luas mangrove yang diperoleh adalah sebesar 103,35 ha dengan DUV sebesar Rp10.335.585.270,00/tahun, IUV sebesar Rp31.402.744.025,00/tahun, dan OV sebesar Rp242.769.150,00/tahun. Rencana tata ruang daerah Lantebung adalah kawasan bakau yang telah ditetapkan pada Peraturan Presiden Nomor 55 Tahun 2011. *Total economic value* sebesar Rp41.981.098.445,00/tahun dapat menjadi pertimbangan dalam revisi rencana tata ruang pada saat melakukan integrasi rencana tata ruang laut dan rencana tata ruang darat sesuai dengan amanat Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2020 tentang Cipta Kerja. Apabila akan mengubah alokasi ruang mangrove sebagai peruntukan lain, Pemerintah Kota Makassar harus mempertimbangkan TEV mangrove saat ini. Apabila alokasi ruang mangrove tetap dipertahankan, perlu diatur pembatasan kegiatan di kawasan mangrove serta kawasan permukiman dan kawasan industri yang berbatasan langsung dengan mangrove. Selain itu, TEV dapat menjadi dasar penghitungan denda ganti rugi kerusakan mangrove di Kawasan Wisata Lantebun.

Kata Kunci: ekonomi; mangrove; NDVI; Makassar; benefit; transfer

ABSTRACT

The economic value of mangrove ecosystem research was conducted in the tourism destination of Lantebung Makassar City. The research purpose was to calculate mangrove economic values in the tourism destination of Lantebung Makassar City. The mangrove area was calculated with the normalized difference vegetation index (NDVI) of the Sentinel 2A satellite image, which was acquired on June 8, 2020. Mangrove's direct use value (DUV), indirect use value (IUV) and optional value (OV) were carried out using the benefits transfer approach from previous studies. The benefit transfer referred to previous research and used the consumer price index as an adjustment factor. The research was conducted on August 2022. The mangrove area is 103,35 Ha while DUV is Rp10.335.585.270/year, IUV is Rp31.402.744.025/year, and OV is Rp242.769.150/year. The spatial plan of Lantebung is mangrove area, which acted on Presidential Regulation Number 55 the Year 2011. The total economic value is Rp41.981.098.445/year should be considered when integrating marine spatial plans and land spatial plans by the mandate of Job Creation Act Number 11 in the Year 2020. If the Makassar City Government changes the allocation of mangrove space to another designation, they must consider the current TEV of mangroves. Suppose the government preserves the allocation of mangrove space. In that case, it is necessary to regulate activities in mangrove areas, residential areas, and industrial areas directly adjacent to mangroves. In addition, the TEV can be referred for calculating the compensation for mangrove damage in the Lantebung Tourism Area.

Keywords: economic; mangrove; NDVI; Makassar; benefit transfer

Partisipasi Masyarakat dalam Mendukung Konservasi Ekosistem Mangrove di Kawasan Ekowisata Luppung, Kabupaten Bulukumba

Community Participation in Supporting Mangrove Ecosystem Conservation

Eka Aprilya Handayani, Asti Sugiarti dan Shidik Burhani

ABSTRAK

Kawasan Ekowisata Mangrove Luppung yang berada di Kabupaten Bulukumba menjadi tujuan wisata yang semakin populer. Agar kondisi alam dan ekosistem pesisir tetap terjaga, partisipasi masyarakat sangat penting dalam pengelolaan, pemeliharaan, dan konservasi sumber daya mangrove. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk mengevaluasi sejauh mana partisipasi masyarakat dalam menjaga ekosistem mangrove di Kawasan Ekowisata Luppung Kabupaten Bulukumba. Partisipasi masyarakat dalam konservasi mangrove diukur dari pengelolaan dan pemeliharaan ekosistem mangrove, serta strategi pelibatan masyarakat dalam pengembangan konservasi mangrove secara berkelanjutan. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif dengan mengumpulkan data primer melalui survei berbasis kuesioner terstruktur. Teknik *nonprobability sampling*, yaitu *purposive sampling*, digunakan untuk memilih 30 responden dari masyarakat, pemilik usaha di kawasan ekowisata, dan pihak pemerintah. Hasil penelitian menunjukkan bahwa partisipasi masyarakat dalam konservasi mangrove meliputi lima kriteria, yaitu kepedulian, keterlibatan, keterampilan, pendapatan, dan kepercayaan. Dalam pengelolaan hutan mangrove, partisipasi masyarakat dikategorikan baik dalam aspek perencanaan dan pelaksanaan kegiatan. Selain itu, partisipasi masyarakat didukung oleh beberapa lembaga seperti Kelompok Tani Hutan Mangrove, karang taruna, pemerintah Desa Manyampa, Dinas Perikanan dan Kelautan Kabupaten Bulukumba, serta Dinas Kehutanan dan Lingkungan Hidup Kabupaten Bulukumba.

Kata Kunci: partisipasi masyarakat; konservasi mangrove,;ekowisata

ABSTRACT

The Luppung Mangrove Ecotourism Area in Bulukumba Regency is one of the destinations that is gaining popularity. The participation of the community is essential in managing, preserving, and conserving the mangrove resources so that the natural condition and coastal ecosystem are not damaged. This study aims to analyze community participation in mangrove ecosystem conservation in the Luppung Ecotourism Area in Bulukumba Regency. Community participation is formulated in the form of mangrove ecosystem management and maintenance, as well as alternative strategies for community involvement in sustainable mangrove conservation development. This study used a descriptive method by analyzing primary data collected through a structured questionnaire survey. The sampling method of respondents was carried out through non-probability sampling techniques, namely purposive sampling with a sample size of 30 respondents which included the community, business owners in the ecotourism area, and government agencies. From this research, the results showed that community participation in mangrove conservation included maintenance of the mangrove ecosystem with five criteria, namely concern, involvement, skills, income, and trust. Community participation in mangrove forest management is categorized as good in terms of planning and implementation of activities. Community participation is also supported by several institutions working together such as the Mangrove Forest Farmer Group, youth organization, Manyampa Village government, Fisheries and Marine Agency of Bulukumba Regency, as well as the Forestry and Environmental Agency of Bulukumba Regency.

Keywords: community participation; mangrove conservation; ecotourism

---

Pilihan Rasional Nelayan Desa Bendar, Pati, Jawa Tengah: Studi Etnografi Permasalahan Kenelayanan

Rational Choice of Bendar Village Fishers, Pati, Central Java: An Ethnographic Study of Fisheries Problems

Septi Wulandari, Pandu Saptoriantoro, Kristina Setyowati, Maya Marliana

ABSTRAK

Nelayan Desa Bendar, Pati, Jawa Tengah, Indonesia tidak berbeda seperti nelayan pada umumnya yang memanfaatkan hasil laut serta memiliki pemikiran yang rasional dalam menghadapi kebijakan yang ditetapkan, misalnya pada penggunaan alat tangkap, wilayah penangkapan, dan kebijakan lain yang harus dipenuhi. Karena dipicu dengan fenomena konsumtif berupa kepemilikan rumah dan mobil mewah oleh nelayan Desa Bendar, penelitian ini bertujuan untuk melihat bagaimana rasionalitas nelayan tersebut dalam menyikapi kebijakan yang telah ditetapkan oleh pemerintah. Metode kualitatif dengan analisis studi etnografi digunakan untuk menggali pandangan komunitas purse seine

ABSTRACT

Bendar Village Fishers, Pati, Central Java, Indonesia, is not different from fishers in general who use marine products and have rational thoughts in dealing with established policies, for example in the use of fishing gear, arrest areas, and other policies that must be met. Because it was triggered by a consumer phenomenon in the form of Bendar Village fishers owning houses and luxury cars, this study aims to compare the fishers rationality in addressing government policies. Qualitative methods with ethnographic study analysis are used to explore the views of the purse seine community and pocket tensile nets (JTB). In-depth interview techniques are used to collect

dan jaring tarik berkantung (JTB). Teknik wawancara secara mendalam digunakan untuk pengumpulan data dalam mencapai tujuan penelitian ini. Hasil penelitian menyajikan rasionalitas nelayan dalam berhubungan dengan aktor pemangku kepentingan, seperti pemerintah, investor, tengkulak, dan bank sebagai sumber pendukung jalannya industri perikanan. Peningkatan advokasi oleh KKP kepada nelayan menjadi rekomendasi kebijakan utama yang disarankan. Selain pelibatan dan partisipasi nelayan dalam perumusan kebijakan selanjutnya, penyebaran informasi yang edukatif menjadi alternatif rekomendasi dalam kajian ini.

Kata Kunci: petnografi; Desa Bendar; komunitas; nelayan,;rasionalitas

data toward achieving the objectives of this study. The results of the study presented the rationality of fishers in dealing with stakeholder actors, such as the government, investors, middlemen, and banks, as a source of supporting the course of the fisheries industry. The increase in advocacy by the KKP for fishers is the recommended recommendation for the main policy. In addition to the involvement and participation of fishers in the formulation of further policies, the dissemination of educational information is an alternative recommendation in this study.

Keywords: ethnography; Bendar Village; community; fishers; rationality

---

Strategi Pengembangan Perikanan Bubu di Kecamatan Tukak Sadai, Kabupaten Bangka Selatan

Bubu Fisheries Development Strategy In Tukak Sadai District, South Bangka Regency

Kurniawan, Chyntia Angelika dan Siti Aisyah

ABSTRAK

Bubu merupakan alat tangkap yang dominan digunakan oleh nelayan di Kecamatan Tukak Sadai, Kabupaten Bangka Selatan. Potensi sumber daya ikan dari alat tangkap bubu cukup melimpah dan memiliki harga ekonomis tinggi, khususnya komoditas rajungan sebagai salah satu peluang pendapatan ekonomi daerah. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengkaji tingkat kesejahteraan nelayan bubu dan menganalisis strategi pengembangan perikanan bubu serta merekomendasikan peta implementasi strategi pengembangan perikanan bubu di Kecamatan Tukak Sadai, Kabupaten Bangka Selatan berdasarkan administrasi desa. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan November hingga Januari tahun 2022 di Desa Tukak, Desa Sadai, Desa Pasir Putih, dan Desa Tiram di Kecamatan Tukak Sadai, Kabupaten Bangka Selatan. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis nilai tukar nelayan (NTN), analisis spasial, dan analisis SWOT dengan menggunakan analisis data deskriptif kuantitatif. Pengumpulan data dilakukan melalui observasi secara langsung dengan melakukan wawancara terhadap nelayan bubu. Penarikan sampel menggunakan metode *purposive sampling* dengan rumus Slovin dengan jumlah responden sebanyak 173. Penelitian ini menunjukkan bahwa NTN di Kecamatan Tukak Sadai pada tahun 2022 sebesar 101 sehingga NTN pendapatan sebesar >100 menunjukkan bahwa masyarakat memiliki tingkat kesejahteraan baik. Adapun tiga strategi yang dihasilkan dari pengembangan perikanan bubu adalah adanya pengoptimalan SDM dari dukungan pemerintah dengan rekomendasi wilayah di Desa Tukak, Desa Sadai, Desa Tiram, dan Desa Pasir Putih; peningkatan sarana dan prasarana usaha penangkapan dengan wilayah usaha kegiatan di Desa Sadai; dan perluasan pemasaran produk dengan wilayah rekomendasi di Desa Tukak dan Pasir Putih. Rekomendasi wilayah untuk pengembangan perikanan bubu disajikan dalam bentuk peta.

Kata Kunci: nelayan bubu; nilai tukar nelayan; SWOT; peta rekomendasi; Tukak Sadai

ABSTRACT

Bubu is the dominant fishing gear used by fishers in Tukak Sadai District, South Bangka Regency. The potential of fish resources from fishing gear is quite abundant and has a high economic price, especially for crab commodities which are one of the opportunities for regional economic income. The purpose of this study is to assess the welfare level of trap fishers, analyze fishing trap fisheries development strategies, and recommend a map of the implementation of trap fisheries development strategies in Tukak Sadai District, South Bangka Regency based on village administration. This research was conducted from November to January 2022 in Tukak, Sadai, Pasir Putih and Tiram Villages, Tukak Sadai District, South Bangka Regency. The methods used in this research are NTN analysis, spatial analysis and SWOT analysis using quantitative descriptive data analysis. Data collection was carried out by direct observation by conducting interviews with fishers trap. Sampling using purposive sampling method with the Slovin formula with the number of respondents as many as 173. The results obtained from this study are the NTN results show that the NTN of Tukak Sadai Sub-district in 2022 is 135,24-240,47, so that the NTN income is >100 which indicates that can be categorized as a community with a good level of welfare. There are 3 strategies resulted from the development of the trap fisheries, namely, firstly, there is an optimization of human resources from government support with regional recommendations in the villages of Tukak, Sadai, Tiram, and Pasir Putih, the second strategy is to improve fishing business facilities and infrastructure with business activities in the village of Sadai, and strategy 3 expands product marketing with recommended areas in Tukak and Pasir Putih villages. Regional recommendations for trap fisheries development are presented in the form of maps.

Keywords: trap fishers; fishers exchange rate; SWOT; recommendation maps; Tukak Sadai

Efisiensi Perikanan Tangkap Skala Kecil di Wilayah Konflik Kabupaten Bangka

Small-Scale Fisheries Efficiency in Conflict Areas in Bangka Regency

Yeyen Mardyani, Endang Bidayani, Kurniawan, Siti Aisyah, Fahri Setiawan

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan menganalisis produktivitas dan efisiensi perikanan tangkap skala kecil di wilayah konflik pesisir timur Kabupaten Bangka. Penelitian dilaksanakan pada tahun 2021 dengan lokasi penelitian adalah sentra nelayan kecil yang meliputi Desa Deniang (Kecamatan Riau Silip) serta Desa Rebo dan Desa Matras (Kecamatan Sungailiat). Penelitian menggunakan metode deskriptif kuantitatif dengan jumlah responden sebanyak 67 nelayan yang terdiri atas nelayan bagan tancap sebanyak 21 orang, nelayan pancing ulur sebanyak 29 orang, dan nelayan jaring insang hanyut sebanyak 17 orang. Pada musim puncak (April—Oktober), produktivitas rata-rata nelayan bagan tancap mencapai 857,1 kg/trip, nelayan pancing ulur rata-rata 41,1 kg/trip, dan nelayan JIH rata-rata 24,8 kg/trip. Sementara itu, pada musim paceklik (November—Maret), rata-rata produktivitas nelayan turun sebesar 92%. Efisiensi rata-rata nelayan kecil di pesisir timur Kabupaten Bangka cukup baik dengan rata-rata nilai rasio R/C > 1, yaitu nelayan bagan tancap 1,15; nelayan pancing ulur 1,36; dan nelayan JIH dengan nilai 1,35. Nilai efisiensi alat tangkap di wilayah konflik tersebut lebih rendah dibandingkan dengan nilai efisiensi alat tangkap yang sama di wilayah bukan konflik, seperti Desa Tanjung Pura di Kabupaten Bangka Tengah dan Pulau Celagen di Kabupaten Bangka Selatan. Produktivitas nelayan skala kecil di pesisir timur Kabupaten Bangka dapat lebih ditingkatkan melalui inovasi alat bantu rumpon portabel, pengembangan aplikasi untuk mencari titik lokasi ikan, pemanfaatan koperasi perikanan, pengelolaan pesisir berbasis RZWP3K, revitalisasi perairan laut yang terkena dampak aktivitas penambangan, perluasan kawasan konservasi, serta dukungan dan pelindungan nelayan kecil dalam rangka mendukung capaian target indikator SDG 14.

Kata Kunci: perikanan skala kecil; produktivitas; efisiensi; konflik; Bangka

ABSTRACT

This study aims to analyze the productivity and efficiency of small-scale fisheries in the conflict areas of the eastern coast of Bangka Regency. The research was conducted in a small fishing center, which includes Deniang Village (Riau Silip Subdistrict), Rebo Village, and Matras Village (Sungailiat Subdistrict) in 2021. The research used descriptive-quantitative. The respondents were 67 fishers consisting of 21 stationary lift net fishers, 29 hand-line fishers, and 17 drift gill net fishers. During the in-season (April - October), the average productivity of stationary lift net fishers was 857.1 kg/trip, hand-line fisher was 41.1 kg/trip, and drift gill net fishers was 24.8 kg/trip. Meanwhile, during the out-of-season (November - March), the average productivity of fishers decreased by 92%. The average efficiency values of the small-scale fishers on the eastern coast of Bangka Regency were moderate, with an average value of R/C ratio > 1, namely 1.15 for the stationary lift net, 1.36 for the hand-line, and 1.35 for the drift gill net. The efficiency value of fishing gear in the conflict area is lower than that of the same fishing gear in non-conflict areas, such as in Tanjung Pura Village of Central Bangka Regency and Celagen Island of Southeast Bangka. The productivity of small-scale fishers can be further improved through the innovation of portable food aggregating device (FAD), the development of applications to find fish location points, utilization of fishery cooperatives, coastal management based on RZWP3K, and revitalization of marine waters affected by mining activities, expansion of conservation areas, as well as support and protection of small-scale fishers in order to support the achievement of SDG 14 indicator targets.

Keywords: small-scale fishery; productivity; efficiency; conflict; Bangka

---

Stakeholders Collaboration to Stimulate the Economic Empowerment for Salt Farmers in Pamekasan Regency

Rendra Eko Wismanu, Yudha Prakasa, Lestari Eko Wahyudi, Durratun Nashihah

ABSTRACT

Previous studies about the dynamics of salt farming in Indonesia have shown several problems. One of the main problems is related to the management context of salt farming. An attempt to enhance salt farming management is to increase salt farmers empowerment. One of the policies declared by the government to overcome this problem is People's Salt Business Program/Program Usaha Garam Rakyat (PUGAR). The purpose of this research is to further examine the role of stakeholders in the process of empowering salt farmers. The research subjects consisted of three groups consisting of salt farmers in Pamekasan Regency, members of the People's Salt Business Group (KUGAR) and assistant staff of the Pamekasan Regency Marine Affairs and Fisheries Service who carried out the PUGAR program. Stakeholder relationships and roles were analyzed

with a qualitative approach, namely by collecting data through interviews, observation and documentation. Interviews were conducted by direct observation using Indonesian. This study also seeks to identify problems in the dynamics of salt farming in Pamekasan Regency so that the empowerment of salt farmers is more implemented. This research was conducted with a qualitative approach to capture the condition of salt farmers in Pamekasan Regency. The results showed that the salt price tends to fall during the harvest season, exacerbated by the government's salt import policy. This condition has led to a stagnant state of salt farming in Pamekasan. In addition, these issues stimulate the development of a partnership framework to strengthen cooperation among stakeholders. Empowerment of salt farmers actually has significant impact on production results. In addition, this study emphasizes the impact of stakeholder collaboration in community empowerment. The result of the research is expected could be used as a reference by stakeholders in formulating policies for the increase of farmers welfare.

Keywords: Stakeholder Collaboration; Pamekasan; Empowerment; Salt Farming; PUGAR

Studi Pemasaran Lobster Mutiara (P. Ornatus) di Provinsi Sulawesi Selatan

Study on Marketing of Pearl Lobster (P. Ornatus) at South Sulawesi Province

Muhammad Hairul Haj, Nimmi Zulbainarni dan Novindra

ABSTRAK

Provinsi Sulawesi Selatan merupakan provinsi penghasil lobster terbesar di wilayah tengah Indonesia. Meningkatnya permintaan lobster di pasar dunia dan harga jual yang tinggi mendorong masyarakat untuk melakukan kegiatan usaha budi daya. Namun, permasalahan umum yang dihadapi oleh pembudidaya adalah pemasaran. Kondisi harga yang fluktuatif dan panjangnya rantai pemasaran harus dilalui oleh pembudidaya. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui mekanisme dan efisiensi pemasaran lobster mutiara (*P. ornatus*) di Provinsi Sulawesi Selatan. Penelitian berlokasi di Kabupaten Takalar, Kabupaten Pangkep, dan Kota Makassar. Metode penelitian yang digunakan adalah penelitian studi kasus berdasarkan ciri khas dari daerah penelitian. Jumlah sampel ditentukan dengan menggunakan metode *stratified sampling* yang terdiri dari 5 orang nelayan tangkap, 51 orang pembudidaya Karamba Jaring Apung (KJA), 11 orang pembudidaya Karamba Jaring Dasar (KJD), 2 orang pengumpul kecil, 1 orang pengumpul besar, dan 1 orang pengekspor. Metode analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis lembaga, saluran, margin, biaya, keuntungan, dan efisiensi pemasaran. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat empat saluran pemasaran lobster. Ditemukan juga bahwa Saluran Pemasaran 4 adalah saluran yang paling efisien. Rekomendasi kebijakan yang dapat diusulkan berdasarkan hasil penelitian ini adalah (1) dibutuhkan bantuan dari pemerintah pusat (KKP) dan daerah (DKP) dalam membantu pengadaan kolam penampungan lobster pascapanen; (2) pengembangan iklim kemitraan, khususnya antara pembudidaya dan pihak pengekspor; dan (3) sistem informasi pasar, khususnya bagi pembudidaya yang harus diperbaiki agar sistem pemasaran dapat berjalan dengan baik dengan bantuan DKP.

Kata Kunci: budi daya; lobster mutiara; pemasaran; pembudi daya; Provinsi Sulawesi Selatan

ABSTRACT

South Sulawesi is the largest lobster producers in the central region of Indonesia. The increasing demand of lobster in global market and high selling prices have encouraged communities to farm the lobster. However, marketing was an issues to deal with by the farmers. Price fluctuation and extensive marketing chain were traversed by farmers. This research aims to determine the marketing mechanism and efficiency of pearl lobster (P. ornatus) in South Sulawesi Province. This study was undertaken in Takalar, Pangkep and Makassar. This research employs case study research based on the characteristics of the research area. Number of samples was determined by stratified sampling method. A number of 51 floating net cages farmers, 11 bottom net cages farmers, 2 small collectors, 1 large collector and 1 exporter were interviewed. Institution analysis, marketing channels, margins, costs, profits and marketing efficiency were employed to answer the objectives of this research. The results show that there were four lobster marketing channels and marketing channel 4 found to be the most efficient channel. Some policy recommendations are proposed: 1) subsidies are needed from the central government (MMAF) and regional offices in the form of post-harvest lobster ponds, 2) developing a partnership climate, especially between farmers and exporters, and 3) access to market information systems assisted by regional officer, especially for farmers to improve supply chain.

Keywords: lobster farming,; pearl lobster; market channel; farmers; South Sulawesi Province

Does Having Insurance Beneficial for The Indonesian Fisher's Welfare?

Pramu Maisandi dan Alin Halimatussadiah

ABSTRACT

Fishing is one of the occupations with a significant risk of occupational accidents, which is compounded by the advent of health problems resulting from the Covid-19 pandemic. Both of these risks can lower fisher's earnings and affect their welfare. This research aims to examine how insurance ownership affected the degree of welfare among Indonesian fishers during the Covid-19 Pandemic. The author uses two different datasets from the National Socioeconomic Survey (Susenas) and applies the Propensity Score Matching (PSM) approach to address the research questions. The PSM method, one of the quasi-experiments approaches, ensures a causal relationship between the dependent variable and the independent variable. The fisher's household expenditures serve as a proxy for its revenue, hence the greater the value, the more prosperous the fisher's household. According to the study's findings, owning health and occupational accident insurance can raise household expenses for fishers, which indicates that insurance ownership may have an impact on the degree of the well-being of Indonesian fishers. Furthermore, it was discovered by this study that the advantages enjoyed by a fishers in Western Indonesia and Eastern Indonesia differed significantly. Another finding was that the percentage of fishers in Indonesia who are covered by insurance is still relatively low. On the other hand, the value of the benefits that come with insurance ownership in fisher's households is relatively high. As a result, the best advice that can be provided to the government of Indonesia is to encourage insurance ownership on the part of the fishers.

Keywords: insurance; occupational accident; health; fisher; welfare

---

Model Inovasi Kolaboratif Redistribusi Aset dalam Rangka Pemberdayaan Masyarakat Pesisir di Desa Jayamukti, Kabupaten Subang

Collaborative Innovation Model of Asset Redistribution for Coastal Community Empowerment in Jayamukti Village, Subang District

Iskandar Syah, Muhammad Busthomi dan Endang Masduki, Asropi

ABSTRAK

Redistribusi aset tidak hanya menyerahkan tanah kepada masyarakat tetapi juga upaya memberdayakan masyarakat agar mampu mengelola tanah untuk meningkatkan kesejahteraannya. Dalam melaksanakan program tersebut diperlukan adanya inovasi kolaborasi yang dapat melibatkan dan mendorong peran aktif berbagai pihak. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui bagaimana model inovasi kolaborasi, aktor penting dan peran aktor dalam redistribusi aset di Desa Jayamukti Kabupaten Subang. Penelitian menggunakan metode kualitatif deskriptif dengan mengumpulkan data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh melalui wawancara dengan Kepala Seksi Kantor Pertanahan Kabupaten Subang, pegawai Dinas Perikanan Kabupaten Subang, pegawai Badan Perencanaan Pembangunan dan Penelitian dan Pembangunan Daerah (BP4D) Kabupaten Subang, serta pegawai Dinas Pemberdayaan Masyarakat dan Desa Kabupaten Subang. Adapun data sekunder berupa dokumen-dokumen yang terkait dengan gugus tugas dan program reforma agraria di Kabupaten Subang. Data yang diperoleh dianalisa dengan menggunakan model analisa Miles dan Huberman yaitu reduksi data, penyajian dan penarikan kesimpulan. Hasil

ABSTRACT

Asset redistribution hands over lands to the community to empower them by managing the land to improve their welfare. To implement, collaborative innovation is needed by involving annd encouraging various parties to actively engage. This study aims to describe collaborative innovation model, important actors and their roles in asset redistribution at Jayamukti Village, Subang Regency. This study employs descriptive qualitative methods by collecting primary data and secondary data. Primary data were obtained by interviews with Section Heads of the Subang Regency Land Office, employees of the Subang Regency Fisheries Office, employees of the Subang Regency Development Planning and Research and Development Agency (BP4D), and employees of the Subang Regency Community and Village Empowerment Office. The secondary data collected were documents related to the form of Agrarian Reform Task Unit (GTRA) at Subang Regency. The data obtained were analyzed by the Miles and Huberman analysis model with data reduction, presentation and conclusions. The results show that the collaborative innovation model used was the establishment of GTRA as an innovation from the government Subang Regency to implement asset redistribution and community empowerment. Important

penelitian menunjukkan bahwa model inovasi kolaborasi yang digunakan yaitu pembentukan Gugus Tugas Reforma Agraria (GTRA) yang merupakan bentuk inovasi pemerintah Kabupaten Subang dalam melaksanakan redistribusi aset dan pemberdayaan masyarakat. Aktor penting yang terlibat berasal dari berbagai instansi pemerintah daerah Kabupaten Subang dan organisasi masyarakat. Aktor tersebut memiliki peran dalam merencanakan, mengkoordinasikan, menetapkan, melaksanakan, pengawasan dan pelaporan program redistribusi aset. Diperlukan kolaborasi lebih lanjut antar pemerintah dalam rangka menyelesaikan masalah yang menjadi kewenangan pemerintah provinsi yaitu perubahan rencana tata ruang tanah timbul dan juga yang menjadi kewenangan pemerintah pusat yaitu pengenaan tarif PNBP atas tanah timbul.

Kata Kunci: redistribusi aset; model kolaborasi; pemberdayaan

actors involved were various local government agencies of Subang Regency and community organizations. Those actors involved in planning, coordinating, establishing, implementing, supervising and reporting asset redistribution programs. Further collaboration among governments is needed to solve some problems where the provincial government was authorized on spatial plans of arising land while the central government was authorized on nontax revenue and arising land.

Keywords: redistribution; coastal; community; empowerment; collaborative

---

Kemiskinan dan Strategi Penghidupan Nelayan Kecil di Tanjung Kait, Banten

Poverty and Livelihood Strategy of Small-Scale Fishers at Tanjung Kait, Banten

Fitriani, Rilus A Kinseng, Djuara P Lubis, dan Dedi Supriadi Adhuri

ABSTRAK

Nelayan kecil adalah komunitas yang sering dipandang sebagai komunitas miskin. Faktor penyebab kemiskinan pada nelayan kecil bersifat multidimensional. Tidak hanya karena faktor ekologi, faktor pengguasaan aset penghidupan yang tidak merata dapat digunakan untuk memahami kemiskinan pada nelayan kecil. Sebagian besar nelayan kecil masih terperangkap dalam kemiskinan, tetapi ada sebagian kecil dari nelayan kecil yang sukses keluar dari perangkap kemiskinan. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis tingkat kemiskinan nelayan kecil serta faktor penyebabnya dan menganalisis strategi penghidupan rumah tangga nelayan kecil untuk keluar dari kemiskinan. Penelitian menggunakan pendekatan penghidupan berkelanjutan. Penelitian dilakukan pada bulan Januari hingga Juni 2022 di Kampung Tanjung Kait, Kabupaten Tangerang, Banten. Metode penelitian yang digunakan adalah metode campuran dengan jenis strategi *sequential exploratory*. Teknik pengumpulan data adalah wawancara dan survei terhadap nelayan dengan kategori pemilik kapal dan buruh. Metode analisis data yang digunakan adalah *analysis interactive mode* untuk data kualitatif dan analisis deskriptif untuk pengolahan data kuantitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kemiskinan di rumah tangga nelayan bersifat tidak permanen dan hanya terjadi pada musim paceklik. Di level kelompok nelayan, isu kepemilikan aset pada cara produksi menentukan keuntungan ekonomi yang didapatkan oleh nelayan kecil. Di level rumah tangga, kesenjangan akses dan perbedaan dalam mengelola aset penghidupan menentukan kemiskinan di rumah tangga nelayan kecil. Beberapa rumah tangga dengan strategi penghidupan melalui diversifikasi pekerjaan dengan pengelolaan aset penghidupan yang baik dapat keluar dari perangkap kemiskinan. Peran kelembagaan serta pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi dapat mendukung strategi penghidupan nelayan kecil.

Kata Kunci: nelayan kecil; kemiskinan; aset penghidupan; strategi penghidupan; cara produksi

ABSTRACT

Small-scale fishers are community that is often seen as a poor community. The causes of poverty of the small-scale fishers are multidimensional, not only due to ecological factors, the unequal control of livelihood assets can be used in understanding poverty in small-scale fishers. Most of small-scale fishers are still trapped in poverty, but there are a small number of small-scale fishers who managed to get out of poverty trap. This study aims to analyse the poverty of small-scale fishers and its causes and livelihood strategies of small-scale fisher households to get out poverty. The research uses a sustainable livelihood approach. The research was conducted in January until June 2022 in Tanjung Kait District, Tangerang Regency, Banten. The method used in this research was mixed methods with sequential exploratory strategy. Data collection techniques are in-depth interview and survey to fishing vessel owners and fishing vessel crews. The data analysis method used is interactive analysis mode for qualitative data and descriptive analysis for quantitative data. The result showed that poverty in small-scale fisher households are not permanent and only occurs during the lean season. Ownership of assets in the mode of production determines the economic obtained by small-scale fishers. At the household level, disparities in access and differences in the managing of livelihood assets determine the poverty of small-scale fishers. Several small-scale fisher households with livelihood strategies through job diversification by good management of livelihood assets can get out of the poverty trap. Institutional roles and the use of information and communication technology can support the livelihood strategies of small-scale fishers.

Keywords: small-scale fishers; poverty; livelihood assets; livelihood strategy; mode of production

(Indeks Pengarang)
(Author Index)

Adhuri, D.S. ..... 113 - 126
Aisyah, S. ..... 35 - 47
Aisyah, S. ..... 49 - 63
Angelika, C. ..... 35 - 47
Anggoro, T.D. ..... 1 - 14
Asrop ..... 101 - 112
Bidayani, E. ..... 49 - 63
Burhani, S. ..... 15 - 23
Busthomi, M. ..... 101 - 112
Fitriani ..... 113 - 126
Gultom, I.S ..... 1 - 14
Haj, M.H. ..... 55 - 86
Halimatussadiah, A. ..... 87 - 99
Handadari, A.S.K. ..... 1 - 14
Handayani, E.A ..... 15 - 23
Kinseng, R.A ..... 113 - 126
Kurniawan ..... 35 - 47
Kurniawan ..... 49 - 63
Lubis, D.P ..... 113 - 126
Maisandi, P. ..... 87 - 99
Mardyani, Y. ..... 49 - 63
Marliana, M. ..... 25 - 34
Masduki, E. ..... 101 - 112
Nashihah, D. ..... 65 - 74
Novindra ..... 55 - 86
Nugraha, R.B.A. ..... 1 - 14
Prakasa, Y. ..... 65 - 74
Saptoriantoro, P. ..... 25 - 34
Setiawan, F. ..... 49 - 63
Sugiarti, A. ..... 15 - 23
Setyowati, K. ..... 25 - 34
Syah, I. ..... 101 - 112
Wahyudi, L.E. ..... 65 - 74
Wicaksono, P. ..... 1 - 14
Wismanu, R.E ..... 65 - 74
Wulandari, S. ..... 25 - 34
Zulbainarni, N. ..... 55 - 86

(Indeks Subjek)
(Subject Index)

aset penghidupan ..... 113 - 126
Bangka ..... 49 - 63
benefit ..... 1 - 14
budi daya ..... 55 - 86
cara produksi ..... 113 - 126
Desa Bendar ..... 25 - 34
efisiensi ..... 49 - 63
ekonomi ..... 1 - 14
ekowisata ..... 15 - 23
Empowerment ..... 65 - 74
fisher ..... 87 - 99
health ..... 87 - 99
insurance ..... 87 - 99
kemiskinan ..... 113 - 126
kolaborasi ..... 101 - 112
komunitas ..... 25 - 34
konflik ..... 49 - 63
konservasi mangrove ..... 15 - 23
lobster mutiara ..... 55 - 86
Makassar ..... 1 - 14
mangrove ..... 1 - 14
masyarakat ..... 101 - 112
NDVI ..... 1 - 14
nelayan ..... 25 - 34
nelayan bubu B. ..... 35 - 47
nelayan kecil ..... 113 - 126
nilai tukar nelayan ..... 35 - 47
occupational accident ..... 87 - 99
Pamekasan ..... 65 - 74
partisipasi masyarakat ..... 15 - 23
pemasaran ..... 55 - 86
pemberdayaan ..... 101 - 112
pembudi daya ..... 55 - 86
perikanan skala kecil ..... 49 - 63
pesisir ..... 101 - 112
peta rekomendasi ..... 35 - 47
petnografi ..... 25 - 34
produktivitas ..... 49 - 63
Provinsi Sulawesi Selatan ..... 55 - 86

(Indeks Subjek)
(Subject Index)

PUGAR ..... 65 - 74
rasionalitas ..... 25 - 34
redistribusi ..... 101 - 112
Salt Farming ..... 65 - 74
Stakeholder Collaboration ..... 65 - 74
strategi penghidupan ..... 113 - 126
SWOT ..... 35 - 47
transfer ..... 1 - 14
Tukak Sadai ..... 35 - 47
welfare ..... 87 - 99

JURNAL SOSIAL EKONOMI KELAUTAN DAN PERIKANAN

Pedoman Bagi Penulis

Jurnal Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan memuat hasil-hasil penelitian yang berkaitan dengan penelitian bidang sosial dan ekonomi kelautan dan perikanan. Naskah yang diterima yaitu karya tulis yang merupakan karya asli dan belum pernah diterbitkan dipublikasi lainnya.

UMUM

Kertas	:	HVS A4 (21,0 x 29,7 cm)
Margin	:	Kiri 3 cm
		Bawah, Kanan dan Atas 2 cm
Huruf	:	Arial, 11 pt, hitam, 1,5 spasi. ketik dalam Bahasa Indonesia (kecuali abstrak) atau Bahasa Inggris yang baik dan benar, tidak diperkenankan menggunakan singkatan yang tidak umum.
Struktur	:	Judul, Abstrak, Pendahuluan, Metodologi, Hasil dan Pembahasan, Kesimpulan dan Implikasi Kebijakan, Ucapan Terima Kasih dan Daftar Pustaka

Naskah dikirim melalui *Online* di alamat web **ejournal-balitbang.kkp.go.id/index.php/sosek** atau alamat ke Redaksi Pelaksana Jurnal Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan, Gedung BRSDM KP I, Komplek Bina Samudera, Jl. Pasir Putih I Ancol Timur, Jakarta 14430, telp (021) 64700924, fax (021) 64711583, Email: **jurnalsosek.kp@gmail.com**

PENULISAN NASKAH

Naskah ditulis rapi dengan panjang naskah maksimum 20 halaman (termasuk gambar dan tabel) dan setiap lembar tulisan diberi nomor halaman.

Judul

Judul harus ditulis secara ringkas (maksimal 15 kata), tetapi cukup informatif untuk menggambarkan isi tulisan. Ditulis dalam Bahasa Indonesia dan di bawahnya dalam Bahasa Inggris, menggunakan huruf Arial, kapital Bold, 12 pt, center.

Penulis dan institusi

Penulis dan Institusinya ditulis berurutan di bawah judul. Nama penulis ditulis dengan huruf Arial, kapital bold, 10 pt, center. Institusi asal (alamat, nomor telepon, nomor faksimil, serta e-mail) ditulis dengan huruf Arial, kapital dan kecil, 10 pt, center.

Abstrak

Ditulis dalam bahasa Indonesia dan bahasa Inggris, tidak lebih dari 200 kata dan hanya satu paragraf. Abstrak memberikan informasi singkat namun jelas tentang alasan penelitian dilakukan, tujuan yang ingin dicapai, metode yang digunakan, hasil yang diperoleh serta kesimpulan. ditulis dengan huruf Arial, 10 pt.

Kata Kunci

Ditulis dalam Bahasa Indonesia dan Inggris, terdiri dari 4 sampai 6 kata tulis di bawah abstrak.

Pendahuluan

Pendahuluan sebaiknya dimulai dengan menjelaskan latar belakang penelitian, perumusan masalah, kerangka teoritis, dan tujuan penelitian yang dibuat secara ringkas.

Metode Penelitian

Diuraikan secara rinci dan jelas mengenai lokasi dan waktu penelitian, bagaimana data diperoleh dan sumbernya serta bagaimana metode analisis datanya, jika metode yang digunakan telah diketahui sebelumnya harus dicantumkan acuannya.

Hasil dan Pembahasan

Bagian ini menyuguhkan data dan informasi yang ditemukan peneliti serta dipakai sebagai dasar penyimpulan bahkan penyusunan teori baru. Secara umum disuguhkan secara bertahap dalam tiga bagian: uraian temuan data dan informasi yang terkumpul. Sertakan data pendukung yang berupa tabel, grafik dan gambar seperlunya untuk memperjelas dan mempersingkat uraian yang harus diberikan.

Simpulan dan Rekomendasi Kebijakan

Kesimpulan diuraikan secara ringkas dan jelas mengacu pada pokok-pokok bahasan serta kemampuan mengartikulasikan temuan pokok untuk rekomendasi kebijakan, ditulis secara singkat dan jelas dalam dua atau tiga kalimat Pada intinya menegaskan apakah tujuan penelitian ini sudah tercapai atau masih ada hal-hal yang belum dicapai. Bila belum, jelaskan apa penyebabnya.

Pernyataan Kontribusi Penulis

Pernyataan kontribusi masing-masing penulis terhadap pembuatan karya tulis sebagai kontributor utama atau kontributor anggota. Penulis juga menyatakan bahwa telah melampirkan surat pernyataan kontribusi penulis.

Ucapan Terima Kasih

Ucapan Terima Kasih Ditulis dengan formal, ucapan diberikan pihak tertentu, misalnya Sponsor penelitian, nama yang benar-benar terlibat dalam pelaksanaan penelitian dan ucapan tidak terlalu berlebihan.

Daftar Pustaka

Dicantumkan dalam naskah bila ada pengutipan dari sumber lain. Proporsi daftar pustaka yang diacu yaitu 80% merupakan rujukan primer dan merupakan terbitan 5 tahun terakhir. Tuliskan hanya pustaka yang dirujuk dalam makalah saja. Hindari pustaka yang bersumber pada majalah, koran, atau media lainnya yang non-ilmiah. Disusun berdasarkan abjad. Acuan penulisan sitasi menggunakan APA citations style (American Psychological Association) – 7 th edition. APA merupakan "sistem penulis – Tahun". APA memiliki beberapa edisi penulisan sitasi manual, yang tujuannya adalah untuk membantu penulis dalam persiapan naskah.

Buku :

Zulham, A., Subaryono & amp; Mahulette, R.T. (2017). Rekomendasi Pengembangan Perikanan Tangkap di Ternate dan Sekitarnya. Pusat Riset Perikanan Badan Riset dan Sumber Daya Manusia Kelautan dan Perikanan. Jakarta, ID: PT Rajagrafindo Persada.

Prosiding :

Solihin, A., S. Koeshendrajana dan F. Y. Arthatiani. (2012). Harmonisasi Hukum Internasional Dalam Pemberantasan IUU Fishing dan Implementasinya dalam Peraturan Perundang-undangan Indonesia. In Isnansetyo et al. (eds.), Prosiding Seminar Nasional IX Tahun 2012., SE-04: 1-17. Jurusan Perikanan Fakultas Pertanian UGM. Yogyakarta.

Jurnal Ilmiah :

Pitcher, T.J. and D.B Preikshot. (2001). Rapfish: A Rapid Appraisal Technique to Evaluate the Sustainability Status of Fisheries. Fisheries Research. Vol 49(3): 255-270. DOI:10.1016/S0165-7836(00)00205-8.

Artikel dari situs internet :

Sahyuti. (2012, 17 November). Ciri-ciri Masyarakat Adat. http://syahyutivariabel.blogspot.com/2012/07/ciri-ciri-masyarakat-adat.html.

Laporan :

Koeshendrajana, S., F. N. Priyatna, I. Mulyawan, A. Ramadhan, E. Reswati, R. Triyanti, A. Fahrudin, E. S. Kartamihardja dan C. M. Witomo. (2008). Riset Identifikasi, Karakterisasi dan Valuasi Sosial Ekonomi Sumber daya Perairan Umum Daratan. Laporan Teknis Kegiatan Penelitian. Balai Besar Riset Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan. BRKP

Thesis, Disertasi :

Sufii, S. (2008). Konvergensi Ekonomi Regional di Indonesia Tahun 1985-2006. Thesis. Fakultas Ekonomi. Universitas Indonesia. Program Magister Perencanaan dan Kebijakan Publik. Jakarta

Tabel

Judul tabel (Arial, center, & 11 pt) diberi nomor urut dan ditulis di atas tabel. Tabel ditulis dalam bahasa Indonesia dan Inggris, diketik menggunakan program MS-Word dan tidak dalam bentuk JPEG. Sumber dicantumkan di bawah tabel.

Contoh:

Tabel 1. Total Nilai Ekonomi Mangrove di Wilayah Pesisir Kabupaten Merauke

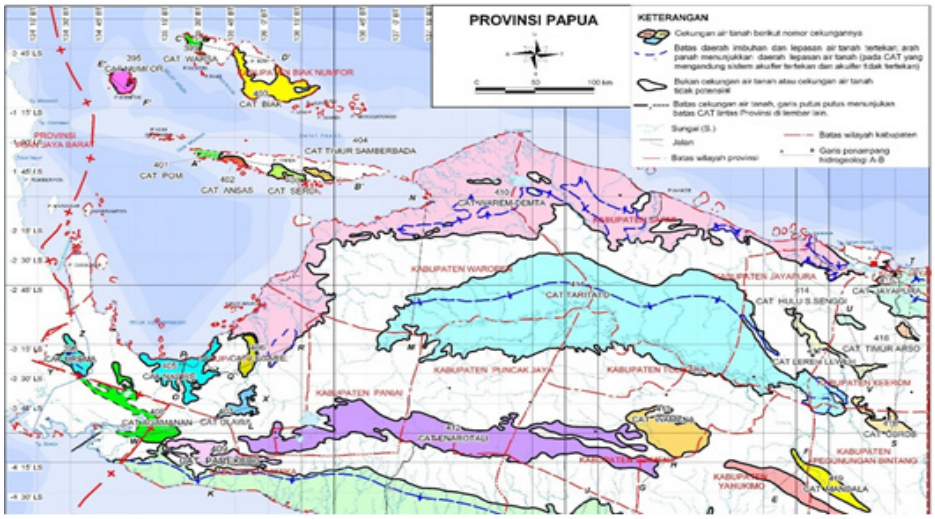
(Table 1. The Total Economic Value Mangrove Coastal Merauke)

Kategori Nilai Ekonomi/ ***Category Economic Value***	**Total Nilai (Rp/tahun)/** ***Total value (Idr/years)***	**Total Nilai (Rp/Ha/Tahun)** ***Total value (Idr/Ha/years)***
Nilai Guna Langsung/ *Direct value*	121,120,873,947	11,964,919
Nilai Guna Tidak Langsung/ *Indirect Value*	48,361,817,303,4	4,777,419
Nilai Pilihan/ *Option value*	3,074,276,220	303,692
Nilai Keberadaan/ *The existence value*	2,134,333,320	210,840
Nilai Pewarisan/ *Value Inheritance*	2,728,107,120	269,496
Total/ *Total*	**177,419,407,910**	**17,528,367**

Sumber/ *Source* : Data Primer Diolah (2015)/ *Primary Data Processed (2015)*

Gambar

Judul Gambar (Arial, center, & 11 pt) diberi nomor urut dan ditulis di bawah Gambar. Gambar ditulis dalam bahasa Indonesia dan Inggris, diketik menggunakan program MS-Word dan dalam bentuk JPEG dengan kualitas gambar resolusi diatas 72 dpi. Sumber dicantumkan di bawah judul.



Gambar 1 Peta Industri Pengolahan Perikanan

(Picture 1 Map of Fisheries Processing Industry)

Sumber: Data Diolah (2021) *(Source: Processed Data [2021])*

p-ISSN: 2088-8449
e-ISSN: 2527-4805

Nilai Ekonomi Ekosistem Mangrove Di Kawasan Pesisir Lantebung Kota Makassar

Economic Value of Mangrove Ecosystems in The Coastal Area of Lantebung Makassar City

Iqbal S. Gultom*, T. Danny Anggoro, A.S. Kenyo Handadari, Priagung Wicaksono, R.B. Adhitya Nugraha

Direktorat Jenderal Pengelolaan Ruang Laut, Kementerian Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia
Lt. 9 GMB III Jl. Medan Merdeka Timur Nomor 16, Jakarta Pusat, Daerah Khusus Ibukota Jakarta, Indonesia

ARTICLE INFO

Diterima tanggal : 9 September 2022
Perbaikan naskah: 16 Februari 2023
Disetujui terbit : 28 April 2023

Korespodensi penulis:
Email: iqbal.gultom@kkp.go.id

DOI: http://dx.doi.org/10.15578/jsekp.v18i1.11577

ABSTRAK

Penelitian nilai ekonomi ekosistem mangrove dilakukan di Kawasan Wisata Lantebung, Kota Makassar. Penelitian ini bertujuan untuk menghitung nilai ekonomi mangrove di Kawasan Wisata Lantebung, Kota Makassar. Penghitungan luas mangrove dilakukan melalui *normalized difference vegetation index* (NDVI) citra satelit Sentinel 2-A yang diakuisisi pada tanggal 8 Juni 2022. Penghitungan *direct use value* (DUV), *indirect use value* (IUV), dan *optional value* (OV) ekosistem mangrove dilakukan dengan pendekatan *benefit transfer*. Penghitungan nilai *benefit transfer* mengacu pada penelitian sebelumnya dan menggunakan indeks harga konsumen sebagai faktor penyesuaian. Pengumpulan dan pengolahan data dilakukan selama bulan Agustus 2022. Luas mangrove yang diperoleh adalah sebesar 103,35 ha dengan DUV sebesar Rp10.335.585.270,00/tahun, IUV sebesar Rp31.402.744.025,00/tahun, dan OV sebesar Rp242.769.150,00/tahun. Rencana tata ruang daerah Lantebung adalah kawasan bakau yang telah ditetapkan pada Peraturan Presiden Nomor 55 Tahun 2011. *Total economic value* sebesar Rp41.981.098.445,00/tahun dapat menjadi pertimbangan dalam revisi rencana tata ruang pada saat melakukan integrasi rencana tata ruang laut dan rencana tata ruang darat sesuai dengan amanat Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2020 tentang Cipta Kerja. Apabila akan mengubah alokasi ruang mangrove sebagai peruntukan lain, Pemerintah Kota Makassar harus mempertimbangkan TEV mangrove saat ini. Apabila alokasi ruang mangrove tetap dipertahankan, perlu diatur pembatasan kegiatan di kawasan mangrove serta kawasan permukiman dan kawasan industri yang berbatasan langsung dengan mangrove. Selain itu, TEV dapat menjadi dasar penghitungan denda ganti rugi kerusakan mangrove di Kawasan Wisata Lantebun.

Kata Kunci: ekonomi, mangrove, NDVI, Makassar, benefit, transfer

ABSTRACT

This research aims to analyze mangrove economic values in in Lantebung Makassar City as one of tourism destinations. The mangrove area was assessed by the normalized difference vegetation index (NDVI) of the Sentinel 2A satellite image, acquired on June 8, 2020. Direct use value (DUV), indirect use value (IUV) and optional value (OV) of Mangrove' ecosystem were carried out using the benefits transfer approach. This approach refers to previous research and employs consumer price index as an adjustment factor. This research was conducted on August 2022. The results present that mangrove area was 103.35 Ha with value of DUV, IUV and OV was Rp10.3 billion/year, Rp31.4 billion/year and Rp242 million/year, repectively. The spatial planning of Lantebung was mangrove area, acted on Presidential Regulation No. 55 of 2011. The total economic value of around Rp42 billion/year should be considered on the revisions of spatial planning when integrating marine and land spatial planning in accordance to the Law of the Republic of Indonesia No. 11 of 2020 on Job Creation. Should the Government of Makassar City changed the allocation of mangrove space to another use, they must consider the current TEV of mangroves. Had the government preserved the allocation of mangrove space, it is necessary to regulate the limitation activities in mangrove areas, residential areas, and industrial areas which directly adjacent to mangroves. In addition, the TEV can be the basis of calculations on the compensation for mangrove damage in the Lantebung Tourism Area.

Keywords: economic, mangrove, NDVI, Makassar, benefit transfer

PENDAHULUAN

Kawasan pesisir memiliki sumber daya alam yang potensial sebagai daya dukung pembangunan dan salah satunya adalah mangrove (Dahuri, 2001). Kawasan ekosistem mangrove di wilayah tropis yang tumbuh di garis pantai dipengaruhi pasang surut air laut, seperti yang ditemukan di kawasan pesisir utara Kota Makassar, Provinsi Sulawesi Selatan, terutama di sekitar Kawasan Wisata Mangrove Lantebung. Di sekitar Lantebung terdapat aktivitas di pelabuhan perikanan, wisata bahari, permukiman, dan area pendidikan di Politeknik Ilmu Pelayaran (Kementerian Pariwisata, 2022).

Potensi sumber daya hayati laut di wilayah pesisir dan laut di Indonesia dapat memberikan

manfaat secara optimal bagi pengembangan ekonomi dan sosial budaya masyarakat (Rangkuti, 2017). Ekosistem mangrove sebagai sumber daya hayati laut memberikan berbagai manfaat langsung dan manfaat tidak langsung bagi masyarakat di sekitarnya. Pemerintah sebagai regulator menyusun kebijakan agar masyarakat memperoleh manfaat mangrove tersebut sekaligus menjamin kelestarian mangrove sebagaimana telah ditetapkan dalam Undang-Undang Nomor 27 Tahun 2007 tentang Pengelolaan Wilayah Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil. Penghitungan nilai manfaat ekonomi dari suatu ekosistem mangrove dapat menjadi pertimbangan penentuan kebijakan untuk pemanfaatan suatu sumber daya alam, termasuk mangrove, oleh pemerintah. Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2020 tentang Cipta Kerja mewajibkan proses integrasi tata ruang laut dan tata ruang darat. Pada saat proses integrasi sesuai dengan Pasal 7B Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2020 dilakukan, pemerintah provinsi dapat melakukan reviu alokasi ruang pada rencana tata ruang sebelumnya dengan mempertimbangkan keserasian, keselarasan, dan keseimbangan dengan daya dukung ekosistem serta fungsi sosial dan ekonomi sumber daya.

Penelitian ini bertujuan untuk menghitung nilai total ekonomi mangrove di Kawasan Wisata Lantebung, Kota Makassar dengan mengacu pada nilai-nilai ekonomi mangrove dari penelitian sebelumnya. Metode perolehan nilai ekonomi yang digunakan adalah *benefit transfer* dengan faktor penyesuaian Indeks Harga Konsumen Kota Makassar dan luas mangrove diperoleh dari analisis indikator *Normalized Difference Vegetation Index* (NDVI) Citra Sentinel 2A. Nilai tersebut selanjutnya dapat menjadi pertimbangan dalam revisi rencana tata ruang pada masa yang akan datang dengan mengatur pembatasan kegiatan di kawasan mangrove serta kawasan permukiman dan kawasan industri yang berbatasan langsung dengan kawasan mangrove sehingga dapat menjadi dasar penghitungan denda ganti rugi kerusakan mangrove di Kawasan Wisata Lantebung

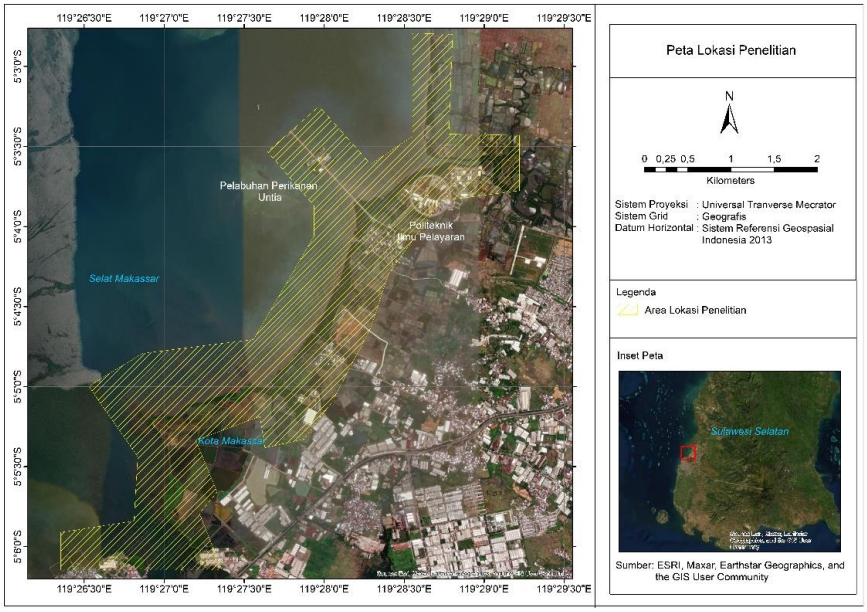
METODOLOGI

Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian dilakukan terhadap mangrove di Kawasan Wisata Lantebung, Kota Makassar. Ekosistem mangrove tersebut secara administratif terletak di Kelurahan Tamalanrea, Kelurahan Bira, dan Kelurahan Untia yang seluruhnya berada di Kota Makassar, Provinsi Sulawesi Selatan (Gambar 1). Pengumpulan dan pengolahan data dilakukan pada tanggal 1 sampai dengan 31 Agustus 2022.

Jenis dan Metode Pengambilan Data

Penelitian ini dilakukan melalui studi literatur dari penelitian-penelitian sebelumnya. Sumber data diperoleh dari laporan penelitian, jurnal ilmiah, buku, dan data lembaga pemerintah atau institusi lainnya yang dipublikasikan secara terbuka untuk umum.



Gambar 1 Lokasi Penelitian (Hasil Analisis, 2022)
Sumber: ESRI, Maxr, Easthstar Geographics, and the GIS User Community

p-ISSN: 2088-8449
e-ISSN: 2527-4805

Metode Analisis

Metode Penghitungan Luas Ekosistem Mangrove

Ekosistem mangrove terdiri atas berbagai pohon dan semak belukar yang terendam atau dipengaruhi air laut. Umumnya tumbuhan pada ekosistem mangrove dibagi menjadi kelompok mangrove sejati dan kelompok asosiasi mangrove (Hogarth, 2015). Sebaran ekosistem mangrove tersebut berada di wilayah yang dipengaruhi oleh pasang surut air laut sehingga sering ditemukan di wilayah pesisir. Genus mangrove di Asia umumnya berasal dari sonneratia, avicennia, rhizopora, dan bruguiera serta membentuk hamparan zonasi yang diikuti nypa dan tumbuhan pesisir lainnya (Hanum *et al.,* 2014) dengan susunan seperti Gambar 2.

Ekosistem mangrove di lokasi pesisir Lantebung dan sekitarnya terdiri atas jenis mangrove sejati *Rhizophora mucronata*, *Avicennia alba*, dan *Avicennia marina*, serta tumbuhan asosiasi mangrove, yaitu *Acanthus ebracteatus* (jeruju putih), *Sesuvium portulacastrum* (gelang laut), *Acrostichum aureum* (paku laut) dan *Hibiscus tiliaceus* (waru laut) (Rini *et al.*, 2018)..

Inventarisasi ekosistem mangrove secara spasial dapat dilakukan melalui citra satelit. Identifikasi ekosistem mangrove melalui satelit dikaitkan dengan dua karakteristik, yaitu tumbuhan mangrove yang hidup di wilayah pesisir dan tumbuhan mangrove yang memiliki zat hijau klorofil yang nilai refleksinya di citra satelit terdeteksi pada rentang kelompok unik. Salah satu identifikasi mangrove dengan pengindraan jarak jauh adalah membangun *normalized difference vegetation index* (NDVI). NDVI merupakan suatu indeks yang dibangun dari perbandingan selisih antara reflektansi kanal merah (yang sensitif terhadap perbedaan nilai serapan reflektansi berdasarkan densitas klorofil) dan reflektansi kanal inframerah (yang sensitif terhadap perbedaan hamburan reflektansi berdasarkan kerapatan tutupan) dengan formula (Makowski & Finkl, 2018).

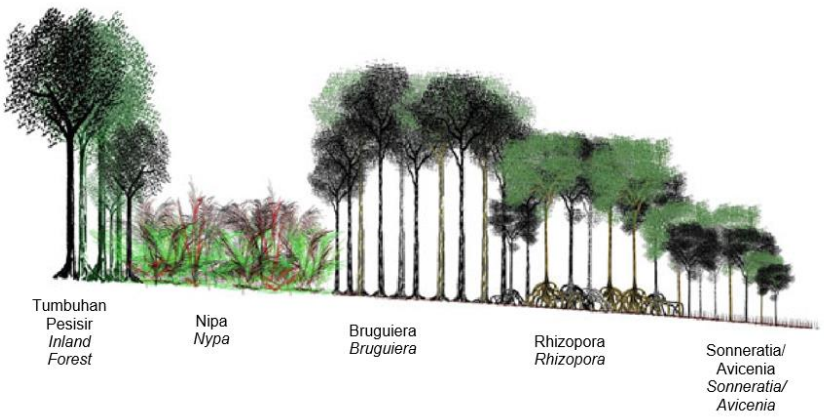
$$NDVI = \frac{NIR-VIS(red)}{NIR+VIS(red)} \quad \text{.....1}$$

Keterangan (*remarks*):
NDVI = *Normalized difference vegetation index*
NIR = Nilai reflektansi kanal inframerah (*near infra red reflectance value*)
VIS = Nilai reflektansi kanal merah (*red reflectance value*)

Satelit Sentinel 2-A merupakan satu pilihan data yang dapat dimanfaatkan untuk mendeteksi mangrove. Citra ini memiliki resolusi temporal 10 hari dengan 13 kanal dijelaskan pada Tabel 1.

Pemanfaatan Citra Sentinel 2-A untuk inventarisasi mangrove dengan NDVI telah diaplikasikan secara luas, di antaranya, oleh Purwanto & Eviliyanto (2022); Kawamuna *et al.* (2017); Alam *et al.* (2020).

Identifikasi mangrove di Kawasan Wisata Lantebung dilakukan dengan Citra Sentinel 2-A yang diperoleh dari https://earthexplorer.usgs.gov/ dengan tanggal perekaman citra (akuisisi) 8 Juni 2022. Level citra yang digunakan adalah 1-C yang kemudian dikonversi dengan perangkat Sen2Cor menjadi Level 2-A (sudah terkoreksi atmosfer). Nilai rentang NDVI yang digunakan adalah 0 s.d. 0,32 untuk mangrove kerapatan jarang; 0,32 s.d. 0,43 untuk mangrove kerapatan sedang; dan ≥0,43 untuk mangrove kerapatan padat. Itu merupakan hasil penelitian Hanan *et al.* (2020) yang menghasilkan pemetaan mangrove dengan overall accuracy (OA) sebesar 93,55%. Penelitian tersebut dibatasi pada identifikasi mangrove tanpa membedakan kerapatan mangrove.



Gambar 2 Zonasi Ekosistem Mangrove yang Umum Ditemukan di Wilayah Asia Pasifik (Hanum *et al.,* 2014)

Tabel 1 Spesifikasi Citra Satelit Sentinel 2-A (European Space Agency, 2015)

Nomor Kanal	Panjang Gelombang (nm)	Resolusi Spasial (m)
1	443	60
2	490	10
3	560	10
4	665	10
5	705	20
6	740	20
7	783	20
8a	865	20
8	842	10
9	940	60
10	1375	60
11	1610	20
12	2190	20

Penghitungan Nilai Ekonomi Ekosistem Mangrove

Nilai total ekonomi sumber daya terdiri atas tiga bagian (Tietenberg & Lewis, 2018) sebagai berikut.

1. Nilai guna (*use value*) adalah nilai yang diperoleh dari pemanfaatan langsung sumber daya.
2. Nilai pilihan (*option value*) adalah nilai yang dapat dihasilkan dari pemanfaatan sumber daya pada masa yang akan datang.
3. Nilai pasif (*passive-use value*) adalah nilai yang diukur dari pengamatan kesediaan membayar untuk meningkatkan atau melestarikan sumber daya yang mereka tidak akan pernah gunakan.

Nilai guna (*use value*) terdiri atas nilai pemanfaatan langsung (*direct use value*) dan nilai pemanfaatan tidak langsung (*indirect use value*). Nilai pemanfaatan langsung (*direct use value*) merupakan pemanfaatan mangrove dan ekosistemnya, baik secara konsumtif seperti pemanfaatan sumber daya perikanan maupun nonkonsumtif seperti wisata bahari. Sementara itu, nilai pemanfaatan tidak langsung (*indirect use value*) berasal dari pemanfaatan jasa-jasa lingkungan yang disediakan oleh mangrove dan ekosistemnya, seperti pertukaran zat hara, penyaring limbah, dan pencegah banjir (Wahyudin *et al.,* 2016).

Penelitian ini dilakukan untuk menghitung nilai guna (*use value*) dan nilai pilihan (*option value*) dari ekosistem mangrove di kawasan pesisir sekitar Kawasan Wisata Lantebung, Kota Makassar yang diperinci pada Tabel 2.

Salah satu metode yang dapat digunakan untuk menghitung nilai ekonomi mangrove adalah *benefit transfer*, yaitu metode ekstrapolasi berdasarkan nilai ekonomi mangrove di lokasi lain yang telah diteliti sebelumnya. Johnston *et al.* (2015) menyebutkan dua jenis *benefit transfer,* yaitu transfer nilai unit dan transfer fungsi (*benefit)*. Transfer nilai unit dapat dilakukan tanpa penyesuaian atau dengan penyesuaian (seperti penyesuaian berdasarkan pendapatan, daya beli, atau pendapat ahli). Penelitian sebelumnya yang telah menggunakan metode *benefit transfer* pada valuasi ekonomi seperti yang dilakukan Liu *et al.* (2010); Ifhianty, Suadi & Djumanto (2014); dan Choirunnisa & Gravitiani (2022).

Penelitian ini menggunakan transfer nilai unit dengan penyesuaian menggunakan faktor indeks harga konsumen (IHK) lokasi yang diacu dengan IHK lokasi penelitian (*region of interest*). IHK merupakan indeks yang membandingkan harga komoditas pada suatu waktu dengan waktu sebelumnya sehingga dapat mengGambarkan perubahan harga akibat inflasi (Aizcorbe, 2014). Pada penelitian ini IHK di lokasi penelitian dan lokasi acuan digunakan untuk menghasilkan nilai unit yang ditransfer dengan formula berikut.

$$NUP\ (2022) = NUA\ (Tx)\ x\ [IHKP(2022)/IHKA(Tx)] \quad .....2$$

Keterangan (*remarks*)

NUP(2022) : Nilai unit pada lokasi penelitian (*Unit value in the| regionf of interest*),

NUA(Tx) : Nilai unit acuan pada tahun ke-x (Unit value *Reference on year x*), IHKP(2022): Indeks harga konsumen lokasi penelitian pada tahun 2022 *(Consumer Price Index -CPI- in Region of Interest on year 2022*),

IHKA(Tx) : Indeks harga konsumen lokasi acuan pada tahunke-x *(Consumer Price Index in reference location on year x*).

Kebijakan Publik

Kebijakan Publik adalah suatu tindakan pemerintah untuk menetapkan sesuatu yang dapat atau tidak dapat dilakukan tentang masalah atau isu yang dihadapi publik (Kraft & Furlong, 2018). Dun (2018) menjelaskan bahwa terdapat beberapa karakter penting dari masalah yang dihadapi publik.

p-ISSN: 2088-8449
e-ISSN: 2527-4805

Tabel 2 Nilai Guna dan Nilai Pilihan Ekosistem Mangrove
(*Table 2 Use Value and Option Value Mangrove Ecosystem*)

No.	Tipologi Nilai*		Definisi*	Nilai Manfaat	Metode
1.	Nilai Guna	Nilai Guna Langsung	Nilai ekonomi dari pemanfaatan langsung dari ekosistem/ sumber daya	Perikanan tangkap	Nilai ini dihitung dengan *benefit transfer* berdasarkan nilai acuan, yaitu Rp1.838.400.000,00/tahun dengan lokasi penelitian di Kawasan Ekowisata Lantebung yang bertampalan dengan *area of interest* (Nurdin *et al.,* (2021). Luas mangrove di lokasi penelitian adalah sebesar 25 Ha.
				Wisata bahari	Nilai ini dihitung dengan *benefit transfer* berdasarkan nilai acuan, yaitu Rp549.000.000,00/tahun (termasuk aktivitas perdagangan) dengan lokasi penelitian di Kawasan Ekowisata Lantebung yang bertampalan dengan *area of interest* (Nurdin *et al.*, 2021). Luas mangrove di lokasi penelitian adalah sebesar 25 Ha.
		Nilai Guna Tak Langsung *(Indirect use value [IUV])*	Nilai ekonomi yang diperoleh dari pemanfaatan tidak langsung dari sebuah ekosistem/ sumber daya	Penahan gelombang *(Seawall)*	Nilai ini dihitung dengan *replacement cost method,* yaitu setara dengan biaya pembangunan tanggul laut yang komponen biayanya mengacu pada Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 1 Tahun 2022.
				Penahan intrusi air laut	Nilai ini dihitung dengan *replacement cost method,* yaitu mengacu pada • kebutuhan air bersih 120 liter/orang/hari (SNI** 03-7065-2005) dan • tarif PDAM Kota Makassar Rp3.145/m3
				Simpanan karbon *(Carbon storage)*	Nilai ini dihitung dengan *benefit transfer* berdasarkan nilai acuan berikut. 1. Nilai simpanan karbon mangrove pesisir sekitar Untia adalah 350,1580 ton/ha Asdirson (2017) dalam Kezia *et al.* (2019). Untia berada di dalam Kawasan Wisata Mangrove Lantebung. 2. Harga pasar karbon dunia berdasarkan European Union Emissions Tranding System adalah sebesar 54 euro per ton (Refinitiv, 2022).
				Pengurai limbah dan penyaring sampah	Nilai ini dihitung dengan *benefit transfer* berdasarkan nilai acuan rata-rata global, yaitu USD6.696/ha/tahun (Costanza, 1996).
2.	Nilai Pilihan		Nilai ekonomi yang diperoleh dari potensi pemanfaatan langsung ataupun tidak langsung dari ekosistem/ sumber daya pada masa mendatang	Sumber bahan baku kayu, kayu bakar, dan pakan ternak	Nilai ini dihitung dengan *benefit transfer* berdasarkan nilai acuan rata-rata global, yaitu USD162/ha/tahun (Costanza, 1996).

Keterangan:
*Sumber: Turner et al. (2001); Bergstrom & Randall (2016)
**SNI adalah Standar Nasional Indonesia yang diterbitkan oleh Badan Standarisasi Nasional Republik Indonesia.
(*Remarks:*

1. Saling keterkaitan (*interdependency*) adalah masalah di suatu area yang memengaruhi area lainnya.
2. Subjektivitas (*subjectivity*) adalah permasalahan itu relatif bergantung pada situasi masalah yang dibangun oleh seseorang (analis), tetapi tetap dipandang objektif. Permasalahan sebagian bersifat subjektif, tetapi sebagian yang lain tetap objektif.
3. Buatan (*artificiality*) adalah masalah yang muncul akibat keinginan manusia untuk mengubah kondisi tertentu. Permasalahan kebijakan merupakan hasil penilaian manusia yang bersifat subjektif sehingga permasalahan merupakan hasil dari perubahan sosial.
4. Ketidakstabilan (*instability*) adalah masalah yang sebenarnya dapat diselesaikan dengan banyak alternatif solusi sebagaimana beragamnya publik dalam mendefinisikan masalah itu sendiri.

Di Kawasan Wisata Mangrove Lantebung akan muncul masalah publik apabila akan dilakukan pengembangan wilayah yang mengharuskan penebangan mangrove.

Model pembentukan kebijakan secara umum dapat dikelompokkan menjadi tiga jenis (Fischer, Miller &Sidney, 2007).

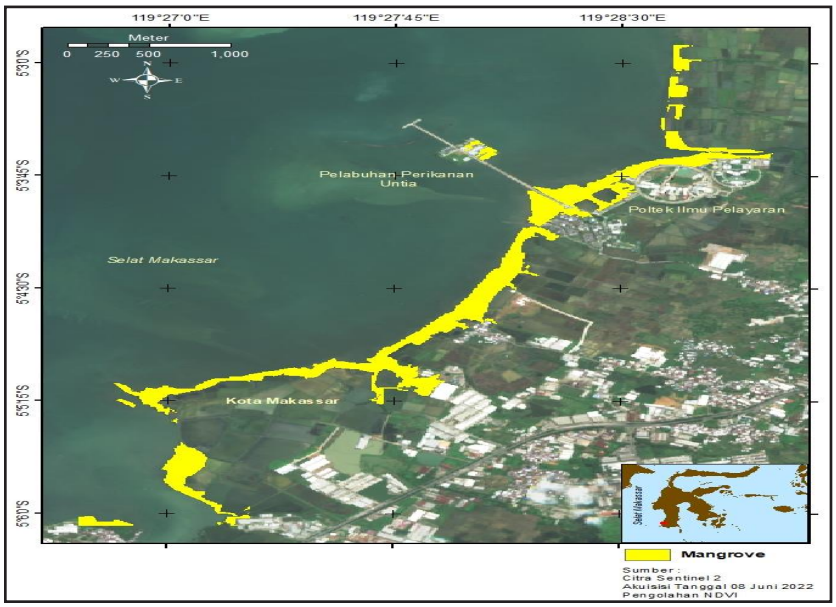
1. *Top down model* adalah model kebijakan yang dibentuk oleh pembuat kebijakan.
2. *Bottom up model* adalah model kebijakan yang dibentuk oleh pembuat kebjiakan berdasarkan usulan dari pelaksana kebijakan.
2. *Hybrid model* adalah model campuran dari kedua model di atas.

Kebijakan pembentukan peraturan daerah tentang rencana zonasi di wilayah pesisir dan pulau-pulau kecil atau rencana tata ruang wilayah menggunakan model kebijakan *hybrid* yang merupakan amanat undang-undang (Undang-Undang Nomor 26 Tahun 2007 dan Undang-Undang Nomor 27 Tahun 2007) dan disusun berdasarkan masukan pelaksana kebijakan (instansi terkait, pelaku usaha, dan masyarakat) sehingga nilai total ekonomi (*total economic value*) dapat menjadi salah satu pertimbangan dalam penyusunan tata ruang.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Luas Mangrove

Hasil pengolahan pada Citra Sentinel 2-A menunjukkan rentang nilai NDVI sebesar 0,4198 sampai dengan 1,0000. Mangrove di daerah penelitian (*region of interest* [ROI]) diidentifikasi sebagai daerah berwarna hijau yang berada di pesisir dan memiliki NDVI lebih besar daripada 0,0000. Luas mangrove adalah sebesar 103,35 ha yang terbentang di pantai sepanjang 9,69 km (Gambar 3).



Gambar 3 Sebaran Mangrove di *Region of Interest* (Sumber: Analisis, 2022)

Sumber: ESRI, Maxr, Easthstar Geographics, and the GIS User Community

p-ISSN: 2088-8449
e-ISSN: 2527-4805

Nilai Ekosistem Mangrove di Kawasan Pesisir Lantebung dan Sekitarnya

***Direct Use Value* (DUV)**

DUV di lokasi penelitian berupa hasil perikanan tangkap dan pariwisata yang diperoleh melalui *benefit transfer* hasil penelitian sebelumnya sehingga diperoleh nilai pada Tabel 3.

Nilai Ekosistem Mangrove di Kawasan Pesisir Lantebung dan Sekitarnya

***Direct Use Value* (DUV)**

DUV di lokasi penelitian berupa hasil perikanan tangkap dan pariwisata yang diperoleh melalui *benefit transfer* hasil penelitian sebelumnya sehingga diperoleh nilai pada Tabel 3.

Nilai acuan perikanan dan pariwisata diperoleh dari hasil penelitian di lokasi yang sama, yaitu Kawasan Mangrove Lantebung. Hasil perikanan tangkap berupa ikan belanak, kepiting, udang, peperek, dan kerang. Nilai pariwisata diperoleh dari hasil penjualan makanan dan minuman, sewa fasilitas di objek wisata, dan parkir kendaraan.

***Indirect Use Value* (IUV)**

Jenis IUV yang dihitung pada penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Nilai Penahan Gelombang

   Nilai penahan gelombang mangrove diperoleh dengan *replacement cost* yang setara dengan harga pembangunan tanggul laut yang komponen biayanya diperoleh dari Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 1 Tahun 2022 tentang Pedoman Penyusunan Perkiraan Biaya Pekerjaan Konstruksi Bidang Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat. Harga satuan pembangunan tanggul laut adalah sebesar Rp8.263.020,00/meter. Daya tahan tanggul laut diasumsikan 5 tahun sehingga setara dengan Rp1.652.604,00/ meter/tahun sehingga nilai penahan gelombang mangrove sepanjang 9,69 km adalah sebesar Rp16.013.732.760,00/tahun.

2. Nilai Penahan Intrusi Air Laut

   Nilai mangrove sebagai penahan intrusi air laut dapat diperoleh dari biaya yang dibutuhkan untuk memperoleh air bersih oleh keluarga yang tinggal di pesisir. Biaya yang dimaksud adalah tarif pembelian air bersih ke Perusahaan Daerah Air Minum Kota Makassar, yaitu sebesar Rp3.145,00/ m^3. Jumlah rumah tangga yang tinggal di wilayah sekitar kawasan mangrove daerah penelitian adalah sebagai Tabel 4.

   Menurut BPS (2022b), pada tahun 2021 Kota Makassar memiliki 323.275 rumah tangga dengan rata-rata jumlah anggota rumah tangga sebanyak empat orang. Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat (2021) mencatat bahwa PDAM Kota Makassar memiliki pelanggan sebanyak 208.390 atau sekitar 64,46% dari total rumah tangga di Kota Makassar. Berdasarkan data tersebut, diperkirakan sebanyak 4.653 rumah tangga

Tabel 3 Perhitungan *Direct Use Value*

No.	Paramater	Nilai	Keterangan
A	IHK Kota Makassar pada Juli 2022	112,22	Sumber: BPS (2022a)
B	IHK Kota Makassar Juli 2021	106,98	Sumber: BPS (2022a)
C	Nilai acuan hasil perikanan tangkap	Rp1.838.400.000,00/tahun atau setara Rp73.376.000,00/ha/tahun	Sumber: Nurdin *et al.* (2022)
D	Luas mangrove	103,35 ha	
E	Nilai hasil perikanan tangkap	Rp76.970.038,00/ha/tahun	E = C x A/B
F	Nilai hasil perikanan tangkap	Rp7.954.853.427,00/tahun	F = D x E
G	Nilai acuan wisata bahari	Rp549.000.000,00/ tahun atau Rp21.960.000,00/ ha/tahun	Sumber: Nurdin *et al.* (2022)
H	Nilai wisata bahari	Rp23.035.625,00,00/ha/tahun	H = G x A/B
I	Nilai wisata bahari	Rp2.380.731.843,00/ tahun	I = D x H

(sekitar 35,54% total rumah tangga) di lokasi penelitian menggunakan air tanah sebagai sumber air bersih. Dengan rata-rata jumlah anggota rumah tangga sebanyak 4 orang dan kebutuhan air bersih sesuai dengan SNI 03-7065-2005 sebesar 120 liter/orang/hari, nilai penahan intrusi air laut setara dengan kebutuhan air bersih setahun, yaitu sebesar 815.206 m^3/tahun atau Rp2.563.822.870,00/tahun.

3. Nilai Simpanan Karbon

   Nilai simpanan karbon mangrove di sekitar pesisir Lantebung adalah pada Tabel 5.

4. Nilai Pengurai Limbah dan Penyaring Sampah

   Nilai pengurai limbah dan penyaring sampah yang diperoleh adalah pada Tabel 6.

***Option Value* (OV)**

Nilai OV mangrove di Kawasan Pesisir Lantebung dan sekitarnya pada Tabel 7.

Pemanfaatan mangrove sebagai bahan baku kayu, kayu bakar, dan pakan ternak belum dilakukan oleh masyarakat di sekitar Kawasan Mangrove Lantebung sehingga hal itu dikelompokkan menjadi nilai pilihan (*option value*).

***Total Economic Value* (TEV)**

Berdasarkan penghitungan DUV, IUV, dan OV, diperoleh TEV pada Tabel 8.

Berdasarkan penghitungan Tabel 8, rasio tipologi nilai terhadap TEV sebagai pada Gambar 4. Nilai TEV mangrove di Kawasan Wisata Lantebung, Kota Makassar yang diperoleh sebesar Rp41.981.098.445,00/tahun atau setara Rp406.203.178,00/ha/tahun.

Tabel 4 Jumlah Penduduk di Sekitar Mangrove Daerah Penelitian

No.	Nama Kelurahan	Jumlah Rumah Tangga	Keterangan
A	Tamalanrea	9.914	Sumber: BPS (2019)
B	Bira	2.687	Sumber: BPS (2019)
C	Untia	491	Sumber: BPS (2020)
D	Jumlah	13.092	D = A+B+C

Tabel 5 Penghitungan Nilai Ekonomi Simpanan Karbon Mangrove

No.	Paramater	Nilai	Keterangan
A	Luas Mangrove	103,35 ha	
B	Simpanan Karbon	350.1580 ton.C/ha	Nilai simpanan karbon mangrove pesisir sekitar Untia adalah 350,1580 ton/ha (Asdirson, 2017 dalam Kezia *et al.,* 2019)
C	Simpanan karbon mangrove (setara CO_2)	132.692 ton.CO_2/ha	C = A x B x (bobot molekul senyawa CO_2 = 44)/ (bobot molekul atom C = 12)
D	Harga karbon	Rp799.200,00/ton.CO2	Harga pasar karbon dunia berdasarkan *European Union Emissions Tranding System* sebesar 54 euro per ton (Refinitiv, 2022)
E	Nilai simpanan karbon	Rp106.047.747.432	E = C x D
F	Nilai simpanan karbon	Rp2.790.730.195,00/tahun	F = E/38 Asumsinya adalah karbon akan terjual prorata mengikuti target Net Zero Emission Indonesia pada Tahun 2060 atau 38 tahun sejak 2022.

p-ISSN: 2088-8449
e-ISSN: 2527-4805

Tabel 6 Perhitungan Nilai Pengurai Limbah dan Penyaring Sampah Mangrove

No.	Paramater	Nilai	Keterangan
A	Luas mangrove	103,35 Ha	
B	Nilai rata-rata global pengurai limbah dan penyaring sampah	USD 6.696/ha/tahun atau setaran dengan Rp97.092.000,00/ha/tahun	Sumber: Costanza (1996) 1 USD = Rp14.500
C	Nilai pengurai limbah dan penyaring sampah	Rp10.034.458.200,00/tahun	C = A x B

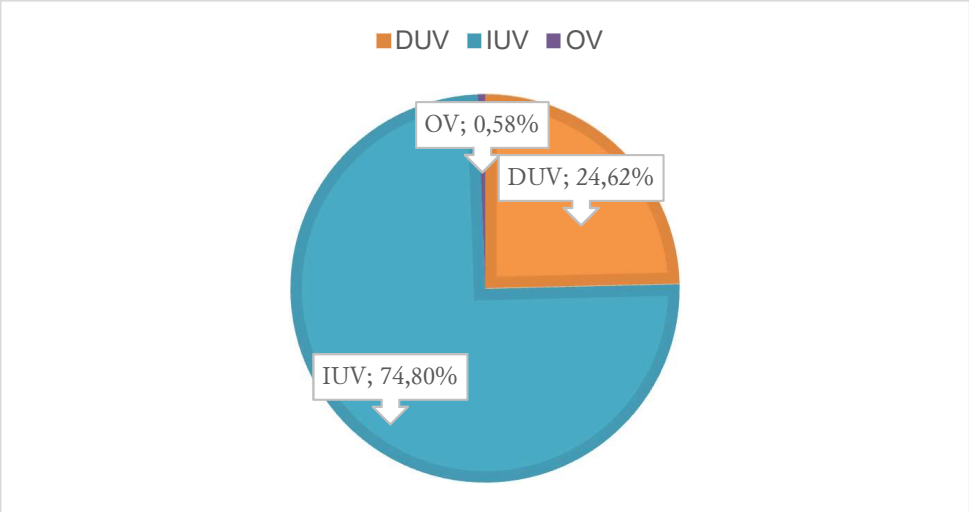
Tabel 7 Penghitungan OV

No.	Paramater	Nilai	Keterangan
A	Luas mangrove	103,35 ha	
B	Nilai rata-rata global sumber bahan baku kayu, kayu bakar, dan pakan ternak	USD 162/ha/tahun atau setara dengan Rp2.349.000,00/ha/ tahun	Sumber: Costanza (1996) 1 USD = Rp14.500
C	Nilai sumber bahan baku kayu, kayu bakar, dan pakan ternak	Rp242.769.150,00/tahun	C = A x B

Tabel 8 Penghitungan TEV

Tipologi	Nilai Manfaat	Nilai (Rp/tahun)
DUV	Nilai Hasil Perikanan Tangkap	7.954.853.427
	NIlai Wisata Bahari	2.380.731.843
Subtotal DUV		10.335.585.270
IUV	Nilai Penahan Gelombang	16.013.732.760
	Nilai Penahan Intrusi Air Laut	2.563.822.870
	Nilai Simpanan Karbon	2.790.730.195
	Nilai Pengurai Limbah dan Penyaring Sampah	10.034.458.200
Subtotal IUV		31.402.744.025
OV	Nilai Sumber Bahan Baku Kayu, Kayu Bakar, dan Pakan Ternak	242.769.150
Subtotal OV		242.769.150
Total		**41.981.098.445**

Berdasarkan penghitungan Tabel 8, diketahui rasio tipologi nilai terhadap TEV sebagai pada Gambar 4. Nilai TEV mangrove di Kawasan Wisata Lantebung, Kota Makassar yang diperoleh adalah sebesar Rp41.981.098.445,00/tahun atau setara Rp406.203.178,00/ha/tahun. Sebagai perbandingan, nilai TEV mangrove di beberapa lokasi di Sulawesi, di antaranya, adalah Kabupaten Buton Utara sebesar Rp8.680.773.742,00/tahun atau Rp321.510.139,00/ Sebagai perbandingan, nilai TEV mangrove di beberapa lokasi di Sulawesi, di antaranya Kabupaten Buton Utara sebesar Rp8.680.773.742,00/tahun atau Rp321.510.139,00/ha/tahun (Syah, Sundawati, & Bahruni, 2018); Kabupaten Takalar sebesar Rp73.563.108.250,00/tahun atau Rp127.492.388,00/ ha/tahun (Purwanti, 2020); dan Kabupaten Banggai Rp22.644.656.169,00/tahun atau Rp211.632.300,00/ ha/tahun (Putranto *et al.,* 2017).



Gambar 4 Rasio Tipologi Nilai Terhadap TEV

ha/tahun (Syah, Sundawati, & Bahruni, 2018); Kabupaten Takalar sebesar Rp73.563.108.250,00/ tahun atau Rp127.492.388,00/ha/tahun (Purwanti, 2020); dan Kabupaten Banggai Rp22.644.656.169,00/ tahun atau Rp211.632.300,00/ha/tahun (Putranto *et al.,* 2017).

Kebijakan Publik terhadap Kawasan Mangrove Lantebung dan Sekitarnya

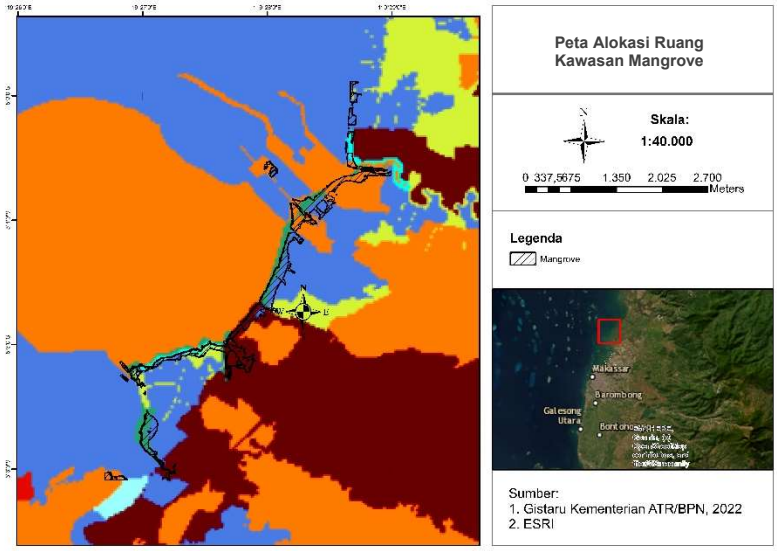
Berdasarkan Peraturan Presiden Nomor 55 Tahun 2011 tentang Rencana Tata Ruang Kawasan Perkotaan Makassar, Maros, Sungguminasa, dan Takalar, kawasan ekosistem mangrove di Lantebung dan sekitarnya telah ditetapkan sebagai kawasan pantai berhutan bakau. Peraturan tersebut hanya memperbolehkan kegiatan-kegiatan nonekstraktif, seperti penelitian, pariwisata, dan pemanfaatan air, tetapi melarang kegiatan yang mengubah, mengurangi, atau mencemari ekosistem mangrove (Pasal 108). Ekosistem mangrove memiliki *interdependency* dengan kegiatan sekitarnya. Arahan pemanfaatan ruang di sekitar kawasan mangrove tersebut adalah untuk permukiman (warna jingga), industri (warna cokelat), dan kegiatan perikanan (warna biru). Kegiatan-kegiatan tersebut dapat menghasilkan limbah industri atau limbah domestik yang dapat menimbulkan tekanan terhadap keberlangsungan mangrove.

Pembangunan ekonomi melalui pengembangan lahan sangat memungkinkan akan menjadi dasar yang mendorong perubahan kebijakan terhadap pemanfaatan mangrove di Kawasan Lantebung. Deng, *et al.* (2010) pada studi kasus di Tiongkok menemukan bahwa peningkatan produk domestik bruto sebesar 10% akan mendorong perluasan lahan urban sebesar 3%. Dalam konteks *subjectivity,* permasalahan tersebut dapat bersifat relatif karena pengembangan lahan menjadi hal yang prioritas yang kurang didukung bukti lainnya yang objektif dan hanya fokus pada nilai pertumbuhan ekonomi. Oleh karena itu, dukungan data seperti nilai total ekonomi ekosistem mangrove ini dapat menjadi parameter pendukung dalam proses pencarian objektivitas terhadap suatu rancangan kebijakan.

Selain itu, peningkatan jumlah penduduk dapat menimbulkan kondisi *artificiality*, yaitu keinginan kolektif (sosial) untuk mengubah ruang kawasan mangrove menjadi peruntukan lain, seperti permukiman atau industri. Keinginan kolektif itu merupakan penilaian manusia yang bersifat subjektif yang perlu didukung fakta ilmiah yang dapat membangun penilaian yang lebih bersifat objektif. Potensi permasalahan perubahan kebijakan terhadap pemanfaatan kawasan mangrove di Lantebung pada dasarnya memiliki rentang yang luas dalam membangun solusi kebijakan karena hal itu memiliki sifat *instability*. Gejala peningkatan ekspansi lahan akibat pertumbuhan penduduk telah ditemukan oleh Mahtta *et al.,* (2022) pada penelitian di 363 kota di seluruh dunia, termasuk regional Asia Tenggara.

Penyusunan tata ruang merupakan bentuk kebijakan publik yang bersifat *hybrid,* yaitu merupakan inisiatif pemerintah dan usulan dari para penerima manfaat (individu, kelompok masyarakat, pelaku usaha, dan instansi lintas sektor). Berdasarkan hal tersebut, pada saat revisi rencana tata ruang, nilai TEV kawasan mangrove sebesar Rp41.981.098.445,00/ tahun (atau setara Rp406.203.178,00/ha/tahun) dapat

p-ISSN: 2088-8449
e-ISSN: 2527-4805



Gambar 5 Rencana Tata Ruang Wilayah Mangrove Telah Ditetapkan sebagai Kawasan Pantai Berhutan Bakau (Daerah Berwarna Hijau) Sesuai dengan Peraturan Presiden Nomor 55 Tahun 2011 (Gistaru Kementerian ATR/BPN, 2022)

menjadi dasar pertimbangan bagi pemerintah pusat atau pemerintah daerah untuk mempertahankan keberadaan mangrove di Kawasan Lantebung dan sekitarnya dengan membandingan nilai yang diperoleh apabila alokasi ruang mangrove diubah menjadi peruntukan lainnya. Apabila Pemerintah Kota Makassar ingin mempertahankan mangrove, dapat diatur pembatasan kegiatan di kawasan pantai berhutan bakau serta kawasan industri dan kawasan permukiman yang berbatasan langsung. Pembatasan dapat berupa hal-hal sebagai berikut.

a. Di kawasan pantai berhutan bakau dilarang untuk melakukan kegiatan ekstraktif, mengubah fungsi ruang mangrove, melakukan budi daya intensif, dan/atau

   melakukan kegiatan lain yang menimbulkan gangguan terhadap mangrove.

b. Di kawasan industri yang berbatasan langsung dengan mangrove dilarang untuk membuang limbah berbahaya atau limbah domestik yang mencemari mangrove, melakukan kegiatan reklamasi yang mengubah atau menghalangi sirkulasi air tawar, dan/atau melakukan kegiatan lain yang menimbulkan gangguan terhadap mangrove.

c. Di kawasan permukiman yang berbatasan langsung dengan mangrove dilarang untuk membuang sampah, membuang limbah domestik, dan/atau melakukan kegiatan lain yang menimbulkan gangguan terhadap mangrove.

Kebijakan mempertahankan kawasan mangrove dalam rencana tata ruang juga harus diikuti dengan pengenaan sanksi terhadap pelanggaran yang menyebabkan kerusakan mangrove. Hukuman tambahan denda ganti rugi kerusakan lingkungan juga dapat dikenakan sesuai dengan Pasal 85 Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup. Berdasarkan hal tersebut, pengenaan denda ganti rugi di Kawasan Wisata Lantebung Makassar untuk ekosistem mangrove dapat menggunakan nilai TEV sebesar Rp450.428.767,00/ha/tahun dan komponen lainnya yang telah ditentukan pada Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor 7 Tahun 2014 tentang Kerugian Lingkungan Hidup Akibat Pencemaran dan/atau Kerusakan Lingkungan Hidup. Kebijakan ganti rugi berdasarkan TEV telah diaplikasikan pada kasus tumpahan minyak di Teluk Meksiko tahun 2010 (Lipton *et al.,* 2018) dan proyek pembangunan di hutan Provinsi Guangdong Tiongkok (Yang *et al.,* 2021).

SIMPULAN DAN REKOMENDASI KEBIJAKAN

Simpulan

Penggunaan metode *benefit transfer* dalam penghitungan nilai ekonomi sumber daya membutuhkan waktu dan biaya lebih sedikit dibandingkan dengan kajian primer. Penggunaan *benefit transfer* juga sangat penting untuk memperluas jasa ekosistem gabungan yang dihasilkan dari kajian-kajian primer sebelumnya (Lipton *et al.,* 2018). Namun, hal itu memiliki peluang kesalahan, terutama pada

saat karakteristik ekosistem yang diacu tidak sama dengan karakteristik ekosistem yang diteliti (Plumer, 2009). Penelitian ini menggunakan *replacement cost* dan *benefit transfer* untuk menghitung nilai ekonomi yang mengacu pada penelitian-penelitian sebelumnya.

Di Kawasan Wisata Lantebung ditemukan mangrove seluas 103,35 ha yang terbentang di pantai sepanjang 9,69 km. Nilai TEV mangrove di Kawasan Wisata Lantebung, Makassar adalah sebesar Rp46.551.813.118,00/tahun (atau setara Rp450.428.767,00/ha/tahun). IUV memiliki rasio tertinggi terhadap TEV, yaitu sebesar 77% (nilai IUV Rp35.973.458.698,00/tahun atau Rp348.074.104,00/ha/tahun). Nilai tertinggi pada tipologi DUV adalah nilai perikanan tangkap, yaitu sebesar Rp7.954.853.427,00/tahun. Sementara itu, tipologi IUV sebagai nilai penahan gelombang adalah sebesar Rp16.013.732.760,00/tahun. Penghitungan TEV melalui kajian primer dapat dilakukan untuk meningkatkan presisi nilai ekonomi sumber daya mangrove di Kawasan Wisata Lantebung.

Rekomendasi Kebijakan

Ekosistem mangrove di Kawasan Wisata Lantebung, Makassar telah ditetapkan menjadi kawasan pantai berhutan bakau yang berbatasan dengan kawasan industri dan kawasan permukiman. Pada saat ini, kawasan tersebut telah menjadi objek wisata dan memberi manfaat bagi masyarakat lokal, seperti manfaat perikanan, pelindungan garis pantai, pelindungan sumber daya air, pengurai limbah, penyerapan karbon, dan potensi pemanfaatan pada masa depan sebagai sumber daya kayu serta pakan ternak. Manfaat tersebut dapat dipertahankan melalui kebijakan Pemerintah Kota Makassar dalam bentuk pembatasan kegiatan di kawasan pantai berhutan bakau dan kawasan sekitarnya. Dalam rencana tata ruang perlu diatur pembatasan kegiatan di kawasan industri dan kawasan permukiman yang berbatasan langsung dengan ekosistem mangrove, terutama pelarangan perubahan fungsi kawasan mangrove, pelarangan pembuangan limbah, dan pelarangan kegiatan reklamasi yang mengganggu sirkulasi air dari dan ke ekosistem mangrove. Apabila terdapat pelanggaran tata ruang yang menyebabkan kerusakan mangrove, nilai TEV dapat digunakan penegak hukum sebagai bagian komponen penghitungan ganti rugi kerusakan mangrove di Kawasan Wisata Lantebung, Makassar sesuai dengan Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor 7 Tahun 2014 tentang Kerugian Lingkungan Hidup Akibat Pencemaran dan/atau Kerusakan Lingkungan Hidup. Analisis nilai manfaat dan kerugian dengan mempertimbangkan nilai TEV perlu dilakukan jika Kawasan Wisata Mangrove Lantebung, Makassar akan diubah jenis pemanfaatan ruangnya.

UCAPAN TERIMA KASIH

Tim penulis menyampaikan terima kasih kepada Direktorat Jasa Kelautan atas masukan dan sumber data pada penelitian ini.

PERNYATAAN KONTRIBUSI PENULIS

Dengan ini kami menyatakan bahwa kontribusi setiap penulis terhadap pembuatan karya tulis adalah Iqbal S. Gultom sebagai kontributor utama serta T. Danny Anggoro, A.S. Kenyo Handadari, Priagung Wicaksono, dan R.B. Adhitya Nugraha sebagai anggota. Penulis menyatakan bahwa penulis telah melampirkan surat pernyataan kontribusi penulis.

DAFTAR PUSTAKA

Alam, M.I.F., Nuarsa, I.W., & Puspitha, N.L.P.R. (2020). Uji akurasi beberapa indeks vegetasi dalam mengestimasi kerapatan hutan mangrove dengan citra sentinel 2A di Taman Nasional Bali Barat. *JMRT, 3*(2), 59—67.

Aizcorbe, Ana M. (2014). *A practical guide to price index and hedonic techniques*. Oxford: OXFORD University Press.

Bergstrom, J.C. & Randal, A. (2016). *Resource economics an economic approach to natural resource and environmental policy*. Cheltenham, Inggris: Edward Elgar Publishing.

BPS. (2019). Kecamatan Tamalanrea dalam Angka 2019. Diperoleh dari laman Badan Pusat Statistik: https://makassarkota.bps.go.id/publication/2019/09/27/7ddbcbdd898f05f21f4ffae6/kecamatan-tamalanrea-dalam-angka-2019.html

BPS. (2020). Kecamatan Biringkanaya dalam Angka 2020. Diperoleh dari laman Badan Pusat Statistik: https://makassarkota.bps.go.id/publication/2020/09/28/ebae6fdd3d4d545c1ebb83d5/kecamatan-biring-kanaya-dalam-angka-2020.html

BPS. (2022a). Berita Resmi Statistik. Diperoleh dari laman Badan Pusat Statistik: https://www.bps.go.id/indicator/3/1709/1/indeks-harga-konsumen-90-kota-umum-.html

BPS. (2022b). Berita Resmi Statistik. Diperoleh dari laman Badan Pusat Statistik: https://sulsel.bps.go.id/indicator/12/1801/1/jumlah-rumah-tangga-dan-rata-rata-banyaknya-anggota-rumah-tangga-menurut-kabupaten-kota.html

Choirunnisa, L.A.D. & Gravitiani, E. (2022). Aplikasi benefit transfer pada pengelolaan ekosistem mangrove pesisir Kabupaten Pacitan berdasarkan

p-ISSN: 2088-8449
e-ISSN: 2527-4805

pendekatan circular economy. *Jurnal Kebijakan Sosek Kelautan dan Perikanan, 12*(1), 65—77.

Costanza, R., d'Arge, R., Groot, R., Farberk, S., Grasso, M., Hannon, B., Limburg, K., Naeem, S., O'Neill, R.V., Paruelo, J., Raskin, R.G., Suttonkk, P. & Belt, M. (1996). The value of the world's ecosystem services and natural capital. *Nature, 387,* 253—260.

Dahuri, R. (2001). Pengelolaan ruang wilayah pesisir dan lautan seiring dengan pelaksanaan otonomi daerah. *Jurnal Sosial dan Pembangunan*, *2*(17), 139—171.

Deng, X., Huang, J., Rozelle, S. & Uchida, E. (2010). Economic growth and the expansion of urban land in China. *UrbanStudies, 47*(4), 813—843.

Dun, W.N. (2018). *Public policy analysis: An integrated approach* (Sixth Edition). New York, NY: Taylor & Francis.

European Space Agency. (2015). User guides. Diperoleh dari laman European Space Agency: https://sentinels.copernicus.eu/web/sentinel/user-guides/sentinel-2-msi/resolutions/spatial

Fischer, F., Miller, G.J. & Sidney, M.S. (2007). *Handbook of public policy analysis theory, politics, and methods*. Newark, New Jersey: CRC Press.

Hanan, A. F., Pratikto, I. & Soenardjo, N. (2020). Analisa distribusi spasial vegetasi mangrove di Desa Pantai Mekar, Kecamatan Muara Gembong. *Journal of Marine Research, 9*(3), 271—280.

Hanum, I.F., Latiff, A., Hakeem, H.R. & Ozturk, M. (2014). *Mangrove ecosystems of Asia: Status, challenges and management strategies*. New York: Springer Science+Business Media Dordrecht.

Hogarth, J.P. (2015). *The biology of mangroves and seagrasses* (Third Edition). Oxford: Oxford University Press.

Ifhianty, T.I.T, Suadi & Djumanto. (2014). Economic valuation of mangrove resource In Baros Coast Tirtohargo Village Sub-District of Kretek. *Kawistara, 4*(2), 111—224.

Johnston, R.J., Rolfe, J., Rosenberger, R.S. & Brouwer, R. (2015). *The economics of non-market goods and resources*. New York: Springer Science+Business Media Dordrecht.

Kawamuna, A., Suprayogi, A. & Wijaya, A. P. (2017). Analisis kesehatan hutan mangrove berdasarkan metode klasifikasi NDVI pada Citra Sentinel-2 (Studi Kasus: Teluk Pangpang Kabupaten Banyuwangi). *Jurnal Geodesi UNDIP, 6*(1), 277—284.

Kementerian Pariwisata. (2022, Oktober 24). *Direktori pariwisata Indonesia*. Pesona Indonesia. http://direktoripariwisata.id/unit/7673

Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat. (2021). *Buku kinerja BUMD air minum 2021*. https://airminum.ciptakarya.pu.go.id/api//uploads/dokumentasi/kategori_4/kategori_4_20220325093143.pdf

Kezia, E., Nurkin, B., Bachtiar, B., Millang, S., Restu, M. & Larekeng, S.H. (2019). Potential of mangrove stands carbon deposits in the north part Pannikang islands, Barru Regency, South Sulawesi province. *IOP Conf. Series: Earth and Environmental Science, 1*(343), 1—10.

Kraft, M.E & Furlong, S.R. (2018). *Public policy: Politics, analysis and alternatives* (Sixth Edition). Thousand Oaks, California: CQ Press.

Lipton, J., Özdemiroğlu, E., Chapman, D., & Peers, J. (2018). *Equivalency methods for environmental liability: Assessing damage and compensation under the european environmental liability directive*. South Holland, Netherlands: Springer Science+Business Media B.V.

Liu, S., Costanza, R., Troy, A., D'Aagostino, J. & Mates, W. (2010). Valuing New Jersey's ecosystem services and natural capital: A spatially explicit benefit transfer approach. *Environmental management, 45*, 1271—85.

Mahtta, R., Fragkias, M., Guneralp, B., Mahendra, A., Reba, M., Wentz, E.A. & Seto, K.C. (2022). Urban land expansion: the role of population and economic growth for 300+ cities. *npj Urban Sustain, 2*(5), 1—11.

Makowski, C & Finkl, C.W. (2018). *Threats to mangrove forests hazards, vulnerability, and management*. Cham, Switzerland: Springer International Publishing AG.

Nurdin, Khumarea, N.I., & Mantu, Y.H. (2021). Analisis manfaat langsung sumberdaya mangrove pada kawasan ekowisata mangrove Lantebung Kota Makassar. *PAPALELE: Jurnal Penelitian Sosial Ekonomi Perikanan dan Kelautan, 2*(5), 94—99.

Plummer, M. L. (2009). Assessing benefit transfer for the valuation of ecosystem services. *Front Ecol Environ, 7*(1), 38—45.

Purwanti, Rini. (2020). Valuasi ekonomi hutan mangrove di Pulau Tanakeke, Kabupaten Takalar, Provinsi Sulawesi Selatan. *Buletin Eboni, 2*(1), 25—34.

Purwanto, A. & Eviliyanto. (2022). Mangrove health analysis using sentinel-2a image with NDVI classification method. *GeoEco, 8*(1), 87—97.

Putranto, S., Zamani, N.P., Sanusi, H.S., Riani, E., & Fahrudin, A. (2017). Valuasi ekonomi sumberdaya hutan mangrove di pesisir Kabupaten Banggai dan Banggai Kepulauan Sulawesi Tengah. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Kelautan Tropis, 9*(2), 645—656.

Syah, F., Sundawati, L. & Bahruni. (2018). Nilai ekonomi ekosistem hutan mangrove di Kabupaten Buton Utara, Provinsi Sulawesi Tenggara. *Jurnal Penelitian Sosial dan Ekonomi Kehutanan, 16*(2), 115—126.

Rangkuti, A.M. (2017). *Ekosistem pesisir & laut Indonesia*. Jakarta: Bumi Aksara

Refinitiv. (2022). Review of carbon markets in 2021. Diperoleh dari laman Refinitiv: https://www.refinitiv.com/content/dam/marketing/en_us/documents/gated/reports/carbon-market-year-in-review-2022.pdf

Rini, Setyobudiandi, I. & Kamal, M. M. (2018). Kajian kesesuaian, daya dukung dan aktivitas ekowisata di kawasan mangrove Lantebung, Kota Makassar. *Jurnal Pariwisata, 1*(5), 1—10.

Tietenberg, T. & Lewi, L. (2018). *Environmental and natural resource economics*. New York, NY; Taylor & Francis.

Turner, R.K., Bateman, I.J. & Adger, W.N. (2001). *Economics of coastal and water resources: Valuing environmental functions*. New York: Springer Science+Business Media Dordrecht.

Wahyudin Y., Kusumastanto, T., Adrianto, L., & Wardiatno, Y. (2016). Jasa ekosistem lamun untuk kesejahteraan manusia. *Omni-Akuatika, 3*(12), 29—46.

Yang, X., Yan, Y., Li, S. & Hu, H. (2021). Calculation of compensation for forest ecosystem damage by engineering projects in Guangdong Province, China. *Environmental Challenges, 5*, 1—12.

p-ISSN: 2088-8449
e-ISSN: 2527-4805

Partisipasi Masyarakat dalam Mendukung Konservasi Ekosistem Mangrove di Kawasan Ekowisata Luppung, Kabupaten Bulukumba

Community Participation in Supporting Mangrove Ecosystem Conservation in the Luppung of Bulukumba Regency

***Eka Aprilya Handayani, Asti Sugiarti dan Shidik Burhani**

Pertanian Negeri Pangkajene Kepulauan
Jalan Poros Makassar Pare-Pare Km. 83, Kabupaten Pangkep, Provinsi Sulawesi Selatan, Indonesia

ARTICLE INFO

Diterima tanggal : 8 Juli 2022
Perbaikan naskah: 31 Oktober 2022
Disetujui terbit : 15 Februari 2023

Korespodensi penulis:
Email: ekaaprilya9@gmail.com

DOI: http://dx.doi.org/10.15578/jsekp.v18i1.11339

ABSTRAK

Kawasan Ekowisata Mangrove Luppung yang berada di Kabupaten Bulukumba menjadi tujuan wisata yang semakin populer. Agar kondisi alam dan ekosistem pesisir tetap terjaga, partisipasi masyarakat sangat penting dalam pengelolaan, pemeliharaan, dan konservasi sumber daya mangrove. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk mengevaluasi sejauh mana partisipasi masyarakat dalam menjaga ekosistem mangrove di Kawasan Ekowisata Luppung Kabupaten Bulukumba. Partisipasi masyarakat dalam konservasi mangrove diukur dari pengelolaan dan pemeliharaan ekosistem mangrove, serta strategi pelibatan masyarakat dalam pengembangan konservasi mangrove secara berkelanjutan. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif dengan mengumpulkan data primer melalui survei berbasis kuesioner terstruktur. Teknik nonprobability sampling, yaitu purposive sampling, digunakan untuk memilih 30 responden dari masyarakat, pemilik usaha di kawasan ekowisata, dan pihak pemerintah. Hasil penelitian menunjukkan bahwa partisipasi masyarakat dalam konservasi mangrove meliputi lima kriteria, yaitu kepedulian, keterlibatan, keterampilan, pendapatan, dan kepercayaan. Dalam pengelolaan hutan mangrove, partisipasi masyarakat dikategorikan baik dalam aspek perencanaan dan pelaksanaan kegiatan. Selain itu, partisipasi masyarakat didukung oleh beberapa lembaga seperti Kelompok Tani Hutan Mangrove, karang taruna, pemerintah Desa Manyampa, Dinas Perikanan dan Kelautan Kabupaten Bulukumba, serta Dinas Kehutanan dan Lingkungan Hidup Kabupaten Bulukumba.

Kata Kunci: partisipasi masyarakat, konservasi mangrove, ekowisata

ABSTRACT

The Luppung Mangrove Ecotourism Area in Bulukumba Regency is one of tourism destinations that its popularity increases. Community participation is essential in managing, preserving, and conserving the mangrove resources to preserve nature and coastal ecosystem. This study aims to analyze community participation in mangrove ecosystem conservation in the Luppung Ecotourism Area in Bulukumba Regency. Community participation is formulated from management and preservation of mangrove ecosystem, and alternative strategies for community involvement in the development of sustainable mangrove conservation. This study employs descriptive method of primary data collected from survey using a structured questionnaire. Non-probability sampling techniques was carried out to determine 30 respondents including community, business owners in the ecotourism area, and government agencies. The results show that community participation in mangrove conservation involves five criteria: concern, involvement, skills, income, and trust. Community participation in mangrove forest management involves planning and implementation. Community participation is also supported by several organization such as Mangrove Forest Farmer Group, Youth organization, Government of Manyampa Village, Agency of Fisheries and Marine of Bulukumba Regency and Agency of Forestry and Environmental of Bulukumba Regency.

Keywords: community participation, mangrove conservation, ecotourism

PENDAHULUAN

Wilayah pesisir dianggap sebagai wilayah yang kaya akan sumber daya dan berpotensi untuk meningkatkan pembangunan dan kesejahteraan daerah. Pendapat ini didukung oleh Umayah *et al.* (2016) yang menyatakan bahwa daerah pesisir sering dimanfaatkan untuk berbagai kegiatan, seperti pertambakan, perikanan, transportasi, pariwisata, dan sebagainya. Oleh karena itu, ekosistem pesisir menjadi salah satu ekosistem yang memiliki nilai ekonomis yang tinggi. Di antara ekosistem pesisir, ekosistem mangrove memainkan peran penting dalam mendukung kesejahteraan masyarakat (Turisno, 2018). Hutan mangrove memiliki manfaat yang signifikan dan berpotensi untuk meningkatkan taraf hidup masyarakat pesisir, karena ekosistem mangrove memiliki kekayaan hayati yang tinggi dalam berbagai aspek seperti biologi, ekonomi, dan pariwisata (Sutrisno, 2015).

Ekosistem mangrove memainkan peran penting dalam pembangunan berkelanjutan, baik dari segi ekologi, ekonomi, maupun sosial. Untuk mencapai pengelolaan ekosistem yang berkelanjutan, perlu dipertimbangkan semua aspek, baik yang bersifat fisik maupun non-fisik (Rahma, 2019). Pemerintah harus memberikan kesempatan kepada masyarakat setempat untuk terlibat dalam pengelolaan dan pengawasan mangrove, serta mengurangi konflik yang menghambat pengelolaan tersebut (Annas, 2013). Oleh karena itu, partisipasi masyarakat sangat penting dalam memperhatikan persepsi dan nilai mangrove bagi mereka (Kordi & Ghufron, 2012). Pendekatan ini sejalan dengan Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 41 Tahun 1999 tentang Kehutanan yang menganggap mangrove sebagai ekosistem hutan dan memberikan tanggung jawab kepada pemerintah untuk mengelolanya berdasarkan prinsip-prinsip manfaat dan keberlanjutan, partisipasi masyarakat, keadilan, kesetaraan, keterbukaan, dan keterpaduan.

Peraturan tentang pengembangan ekowisata terdapat dalam Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 33 Tahun 2009. Prinsip pengembangan ekowisata yang diatur, yaitu: (1) Kesesuaian antara jenis dan karakteristik ekowisata merujuk pada kecocokan antara tipe ekowisata yang dipilih dan ciri khas yang dimiliki; (2) Konservasi adalah tindakan untuk menjaga, memelihara, dan menggunakan secara berkelanjutan sumber daya alam yang digunakan dalam aktivitas ekowisata; (3) Dalam segi ekonomi, ekowisata harus memberikan manfaat yang merata kepada masyarakat setempat, mendorong perkembangan ekonomi di wilayah tersebut, dan menjaga agar usaha ekowisata dapat berlangsung secara berkelanjutan; (4) Edukasi dalam ekowisata mencakup unsur-unsur pembelajaran yang dapat mengubah sikap individu, meningkatkan kesadaran, dan memperkuat komitmen terhadap pelestarian lingkungan dan budaya; (5) Ekowisata harus memberikan pengalaman dan kepuasan yang berkesan bagi pengunjung; (6) Partisipasi masyarakat penting dalam ekowisata dan melibatkan mereka dalam proses perencanaan, penggunaan, dan pengendalian aktivitas ekowisata dengan memperhatikan nilai-nilai sosial-budaya dan agama setempat; (7) Ekowisata harus memperhatikan kearifan lokal dalam pengelolaan sumber daya alam dan mempromosikan warisan budaya daerah.

Kabupaten Bulukumba di Sulawesi Selatan memiliki hutan mangrove yang menjadi kawasan ekowisata di Desa Manyampa, Kecamatan Ujungloe. Luas kawasan tersebut adalah 13 hektar dan saat ini sedang dikembangkan sebagai ekowisata percontohan nasional 19 (Pemkab Bulukumba, 2017). Meskipun demikian, kunjungan wisatawan sempat menurun selama pandemi Covid-19. Namun, selama pandemi, hutan mangrove di Luppung semakin rimbun dan menjadi tujuan favorit wisatawan (Media Indonesia, Februari 2021). Saat ini, kawasan ekowisata mangrove di Luppung kembali menjadi destinasi andalan Bulukumba setelah angka pandemi menurun. Kawasan ini menjadi tujuan wisata yang menarik karena merupakan satu-satunya kawasan mangrove di kabupaten tersebut dan hanya berjarak 500 meter dari jalan poros Bira sebagai tujuan wisata pantai nomor satu di Bulukumba dengan julukan "Butta Panrita Lopi".

Kondisi hutan mangrove setelah dicanangkan sebagai tempat wisata cukup menurun karena banyaknya pengunjung yang membuang sampah plastik serta puntung rokok. Kuantitas sampah di hutan mangrove ini bila dibiarkan dapat berpotensi merusak hutan mangrove. Berdasarkan penelitian Aulia (2018) mengenai ekowisata mangrove di Kabupaten Bulukumba, pengelolaan ekosistem mangrove yang berkelanjutan seringkali mengalami kegagalan karena banyak pemangku kepentingan (*stakeholders*) yang memiliki kepentingan yang berbeda-beda dan berpotensi menimbulkan konflik. Salah satu penyebab kegagalan tersebut adalah minimnya keterlibatan masyarakat dan kebijakan manajemen yang cenderung otoriter. Oleh karena itu, partisipasi masyarakat dalam konservasi ekosistem mangrove sangat penting untuk mendukung keberlangsungan lingkungan tersebut. Masyarakat dapat membantu memelihara kebersihan hutan mangrove dan meningkatkan kesadaran akan pentingnya menjaga kelestarian ekosistem tersebut. Masyarakat juga menyadari bahwa menjaga hutan mangrove dapat memberikan manfaat ekonomi, seperti sumber kepiting bakau. Setelah menjadi kawasan ekowisata, beberapa masyarakat bahkan mendapatkan keuntungan dari pengelolaan hutan mangrove dengan mengelola lahan parkir dan berdagang.

Partisipasi masyarakat diharapkan tidak hanya sebatas memanfaatkan kawasan ekowisata untuk memperoleh keuntungan dari segi ekonomi saja, tetapi bagaimana menjaga agar hutan mangrove tetap lestari untuk mendukung lingkungan dan terjaga eksistensinya sebagai kawasan ekowisata. Partisipasi masyarakat yang dibutuhkan dalam mendukung konservasi mangrove sebagai kawasan ekowisata yaitu dari segi pengelolaan serta pola pemeliharaan dan pemanfaatan ekosistem mangrove, sehingga perlu dilakukan analisis mengenai jenis partisipasi ini.

p-ISSN: 2088-8449
e-ISSN: 2527-4805

Untuk menjaga kelestarian ekosistem mangrove dan mencegah kerusakan ekosistem pesisir, partisipasi masyarakat sangat penting dalam pengelolaan dan pelestariannya (Isbandi, 2007). Oleh karena itu, perlu dilakukan penelitian mengenai dukungan masyarakat terhadap konservasi ekosistem mangrove di Kawasan Ekowisata Mangrove Luppung, Kabupaten Bulukumba. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis partisipasi masyarakat dalam mendukung konservasi ekosistem mangrove di Kawasan Ekowisata Mangrove Luppung, Kabupaten Bulukumba, mulai dari perencanaan, pelaksanaan, evaluasi, serta pola pemanfaatan dan pemeliharaannya, termasuk analisis mengenai alternatif strategi pelibatan masyarakat dalam pengembangan konservasi mangrove secara berkelanjutan.

METODE PENELITIAN

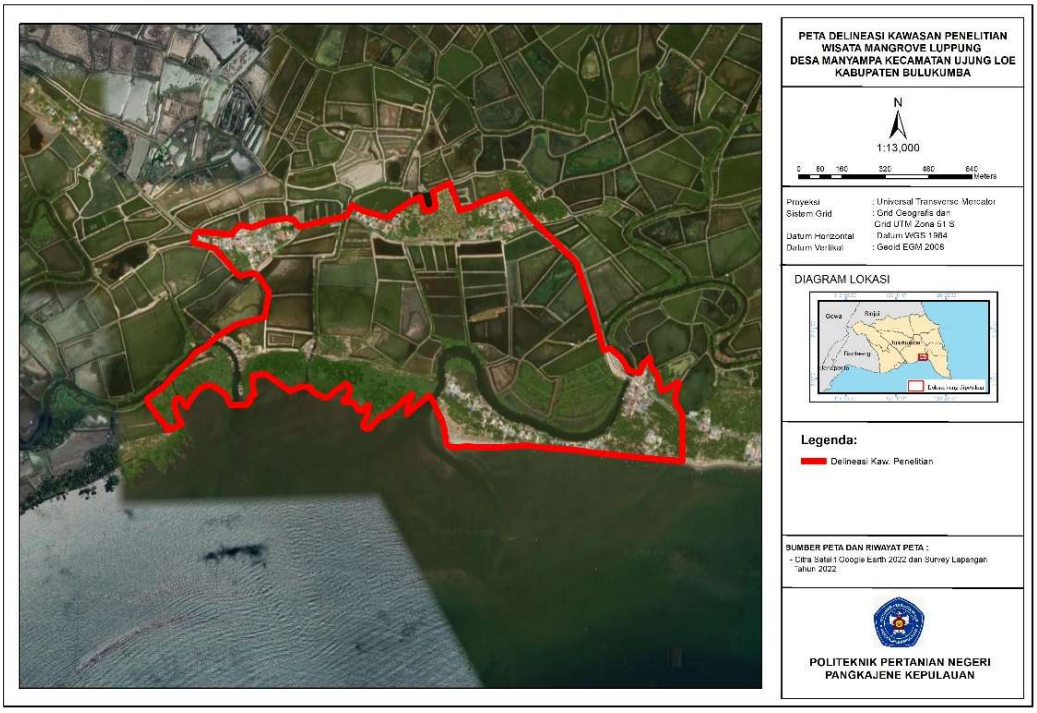
Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Kawasan Ekowisata Mangrove Luppung, Desa Manyampa, Kecamatan Ujung Loe, Kabupaten Bulukumba, Sulawesi Selatan pada Januari sampai April 2022. Lokasi tersebut dipilih karena kawasan ekowisata mangrove ini merupakan destinasi wisata mangrove di Kabupaten Bulukumba yang ramai dikunjungi oleh masyarakat yang mencapai 4.500 pengunjung per bulan pada awal pembukaan pada tahun 2019 (Bumdes Mutiara Manyampa, 2022) sehingga perlu diketahui pola partisipasi masyarakat dalam pemeliharaan hutan mangrove di kawasan tersebut.

Jenis dan Metode Pengambilan Data

Data primer digunakan dalam penelitian ini yang dikumpulkan melalui survey dengan bantuan kuesioner terstruktur. Metode pengambilan sampel responden dilakukan melalui teknik *nonprobability sampling,* yaitu *purposive sampling* dengan jumlah 30 sampel responden yang meliputi masyarakat, pemilik usaha di kawasan ekowisata, dan pihak pemerintah. Teknik ini digunakan untuk memastikan bahwa sampel yang diambil mencakup seluruh lapisan masyarakat tanpa terkecuali dan memberikan kesempatan yang sama untuk dipilih sebagai sampel. Tujuannya adalah untuk mengurangi bias dalam pengambilan sampel sehingga hasil penelitian dapat lebih representatif dan akurat.

Pengumpulan data di lapangan dilakukan dengan metode survei melalui kuesioner, observasi langsung, dan wawancara. Kuesioner difokuskan untuk mengidentifikasi pola partisipasi masyarakat dalam konservasi mangrove di Kawasan Ekowisata Mangrove Luppung yang meliputi partisipasi dalam perencanaan, pelaksanaan, evaluasi, dan pola pemanfaatan, serta pemeliharaan. Observasi dan wawancara merupakan pendalaman dari kuesioner agar partisipasi masyarakat dapat digali lebih lanjut.


PETA DELINEASI KAWASAN PENELITIAN
WISATA MANGROVE LUPPUNG
DESA MANYAMPA KECAMATAN UJUNG LOE
KABUPATEN BULUKUMBA
N
1:13,000
0 80 160 320 480 640
Meters
Proyeksi : Universal Transverse Mercator
Sistem Grid : Grid Geografis dan Grid UTM Zona 51 S
Datum Horizontal : Datum WGS 1984
Datum Vertikal : Geoid EGM 2008
DIAGRAM LOKASI
Legenda:
Delineasi Kaw. Penelitian
SUMBER PETA DAN RIWAYAT PETA :
- Citra Satelit Google Earth 2022 dan Survey Lapangan Tahun 2022
POLITEKNIK PERTANIAN NEGERI
PANGKAJENE KEPULAUAN

Gambar 1 Peta Lokasi Penelitian

Metode Analisis

Setelah melakukan pengumpulan data di lapangan, data tersebut kemudian dianalisis secara kuantitatif menggunakan skala Likert. Skala Likert adalah metode yang digunakan untuk mengukur persepsi, sikap, atau pendapat seseorang atau kelompok mengenai sebuah peristiwa atau fenomena sosial (Likert, 1932 *dalam* Sugiyono, 2010). Definisi operasional yang telah ditetapkan oleh peneliti menjadi dasar dalam penggunaan metode ini untuk memperoleh Gambaran tentang partisipasi masyarakat.

Untuk mengukur partisipasi masyarakat dalam mendukung upaya pemeliharaan kelestarian ekosistem mangrove, digunakan skala Likert yang mengacu pada teori dan pedoman yang ada. Skala tersebut terdiri dari tiga kelas atau kriteria: baik, sedang, dan buruk, dan metode pembobotannya mengikuti kriteria yang telah ditetapkan. Pemberian skor dilakukan dengan memberikan skor 5 untuk kelas baik, 3 untuk kelas sedang, dan 1 untuk kelas buruk. Apabila dampak yang ditimbulkan oleh masyarakat tidak memberi pengaruh sama sekali terhadap pengelolaan dan pemeliharaan ekosistem mangrove, maka diberikan skor 0 atau dianggap sebagai buruk. Setelah dilakukan analisis data, hasilnya diinterpretasikan secara kualitatif dengan mempertimbangkan hasil wawancara, studi dokumentasi, dan literatur, guna menjawab tujuan penelitian.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kehadiran mangrove memiliki kaitan yang erat dengan kehidupan masyarakat di sekitarnya maupun masyarakat pada umum yang bermukim jauh dari hutan mangrove. Sejak lama, masyarakat yang bermukim dekat dengan hutan mangrove telah memahami bahwa hutan mangrove adalah sumber kehidupan mereka (Wardhani, 2014). Kehidupan mereka tergantung pada hutan mangrove untuk memenuhi kebutuhan pangan dan papan. Namun, biasanya mereka hanya mengambil apa yang diperlukan saja tanpa merusaknya. Masyarakat ini memiliki kearifan dan pemahaman untuk memelihara dan melestarikan hutan mangrove demi kepentingan mereka sendiri (Simanullang *et al.*, 2016).

Kelompok tani hutan merupakan salah satu perwujudan partisipasi masyarakat dalam pengelolaan dan pemeliharaan ekosistem mangrove. Di Desa Manyampa, terdapat Kelompok Tani Sipakatau yang terdiri dari petani tambak yang aktif dalam upaya rehabilitasi mangrove. Mereka sering terlibat dalam penanaman bibit mangrove yang diselenggarakan oleh berbagai pihak, seperti dinas lingkungan hidup dan mahasiswa. Selain itu, masyarakat sekitar Kawasan Ekowisata Mangrove Luppung, termasuk yang tidak bergabung dalam kelompok tani, memiliki antusiasme yang tinggi dalam menjaga dan memelihara mangrove karena mereka menyadari manfaatnya, terutama dalam menahan ombak pantai yang dapat merusak daerah pertambakan.

Hasil wawancara Ketua Kelompok Tani Sipakatau menunjukkan bahwa banyak manfaat yang diperoleh oleh masyarakat sekitar dari ekosistem mangrove. Salah satunya adalah melindungi tambak dari kerusakan yang disebabkan oleh ombak. Selain itu, ekosistem mangrove juga berperan penting dalam meningkatkan pendapatan masyarakat pesisir, seperti dengan menempatkan bubu pada akar tanaman mangrove ketika air sedang pasang, sehingga banyak ikan yang tertangkap saat air surut. Namun, masih ada beberapa warga yang mencabut bibit mangrove yang telah ditanam karena dianggap menghalangi jalan keluar ketika mereka mengumpulkan rumput laut.

Menurut wawancara Kepala Bidang Kehutanan Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Kabupaten Bulukumba, terdapat program rehabilitasi mangrove yang difokuskan pada pesisir Kecamatan Ujung Loe, terutama di Desa Manyampa yang melibatkan partisipasi masyarakat sekitar. Upaya untuk melestarikan lingkungan, khususnya penanaman kembali bibit-bibit mangrove dan pelestarian terumbu karang, menjadi arahan pengembangan kawasan pesisir dan kelautan di Kabupaten Bulukumba. Hal ini bertujuan menciptakan pengelolaan yang seimbang antara pemanfaatan sumber daya laut dan pesisir dengan lingkungan, terutama pada daerah yang rentan terhadap bencana tsunami. Upaya pengembangan yang dilakukan adalah memberdayakan masyarakat pesisir dalam pengelolaan dan pemeliharaan kelestarian mangrove serta terumbu karang, dengan tujuan mencapai pembangunan kawasan pesisir dan kelautan Kabupaten Bulukumba.

Partisipasi masyarkat dalam konservasi mangrove dikategorikan ke dalam dua bentuk partisipasi, yaitu pengelolaan ekowisata mangrove dan pola pemeliharaan serta pemanfaatan ekosistem mangrove. Partisipasi masyarakat tersebut akan menjadi dasar dalam merumuskan alternatif strategi pelibatan masyarakat dalam pengembangan konservasi mangrove secara berkelanjutan sebagai *output* dalam penelitian ini. Hasil analisis terhadap partisipasi masyarakat tersebut dipaparkan sebagai berikut.

p-ISSN: 2088-8449
e-ISSN: 2527-4805

1. Partisipasi Masyarakat dalam Pengelolaan Ekowisata Mangrove

Pengelolaan ekosistem mangrove meliputi empat kriteria, yaitu pengetahuan, sosialisasi, penyuluhan, dan kerja sama (Siburian *et al.*, 2016). Kriteria pengetahuan merupakan pola pikir (*mindset*) masyarakat mengenai keberadaan ekosistem mangrove yang akan menjadi dasar motivasi intrinsik partisipasi masyarakat. Berdasarkan hasil analisis skala Likert terhadap data dari 30 responden, pengetahuan masyarakat terkait eksistensi ekosistem mangrove berada dalam kategori *baik*. Hal ini mengindikasikan bahwa masyarakat telah memiliki pengetahuan dasar yang memadai mengenai pentingnya ekosistem mangrove dan potensi pengembangan ke depannya, demikian pula dengan kelestarian ekosistem mangrove. Pengetahuan dasar akan pentingnya pengelolaan dan pemeliharaan mangrove yang telah dimiliki oleh masyarakat ini menjadi poin utama terwujudnya partisipasi dalam pengelolaan ekowisata mangrove. Berdasarkan kuesioner dan diperdalam dengan wawancara, Pengetahuan masyarakat mengenai ekosistem mangrove tidak berasal dari pendidikan formal, tetapi diperoleh dari pengetahuan yang telah diteruskan oleh orang terdahulu dalam upaya pelestarian ekosistem mangrove.

Kriteria kedua, yaitu sosialisasi, merupakan pengaruh kegiatan sosialisasi terhadap pemahaman masyarakat untuk ikut berpartisipasi dalam mengelola dan memelihara ekosistem mangrove. Kegiatan sosialisasi mengenai konservasi dilaksanakan oleh Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan Kabupaten Bulukumba. Berdasarkan temuan penelitian dari 30 responden, diperoleh kategori *sedang* dalam kegiatan sosialisasi karena hanya dilakukan 2 hingga 3 kali dalam setahun dan diikuti oleh anggota kelompok tani hutan yang ada di Kecamatan Ujung Loe. Oleh karena itu, perlu peningkatan kualitas dan kuantitas pelaksanaan sosialisasi agar dapat meningkatkan kesadaran dan pemahaman masyarakat serta stakeholder terkait tentang program pemeliharaan eksistensi ekosistem mangrove.

Kegiatan penyuluhan yang menjadi kriteria ketiga sangat penting dilakukan untuk menjaga kelestarian hutan mangrove yang berfungsi sebagai media informasi tentang prosedur pelestarian mengrove. Berdasarkan hasil analisis skala Likert terhadap jawaban 30 responden, penyuluhan dalam pengelolaan hutan mangrove adalah dalam kategori *sedang*. Hal ini mengindikasikan bahwa 50% responden belum sepenuhnya memahami bagaimana cara untuk melakukan upaya pelestarian terhadap ekosistem mangrove tersebut sehingga kegiatan penyuluhan perlu lebih ditingkatkan lagi agar pada akhirnya dapat dilakukan kerja sama antara pihak-pihak terkait, baik itu pemerintah maupun masyarakat sekitar Kawasan Ekowisata Mangrove Luppung untuk melakukan pelestarian ekosistem mangrove secara bersama-sama.

Kriteria keempat, yaitu kerja sama, mengGambarkan bagaimana kerja sama masyarakat dalam memelihara ekosistem mangrove. Pada analisis skala Likert, kerja sama dikategorikan *baik*. Temuan penelitian ini membuktikan bahwa masyarakat memiliki rasa kebersamaan yang tinggi dan kesadaran bahwa keberadaan ekosistem mangrove dapat memberikan manfaat bagi masyarakat sekitar sehingga harus dijaga secara bersama. Berdasarkan hasil wawancara, pada umumnya masyarakat menjawab bahwa bila tidak ada hutan mangrove, air laut akan sampai di permukiman mereka. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian Setiady *et al.* (2018), yaitu bahwa adanya hutan mangrove ini dapat menahan naiknya air laut, mencegah terjadinya pengikisan pantai, dan menambah jumlah tangkapan kepiting bakau.

Masyarakat menyadari bahwa untuk menjaga keberadaan ekosistem mangrove, penting dilakukan pengelolaan secara rutin dan konsisten oleh pemerintah kabupaten dan seluruh elemen masyarakat. Selain memberikan manfaat ekonomi, keberadaan mangrove juga dapat mempererat solidaritas dan kerja sama di antara warga. Dengan melibatkan masyarakat dalam sistem pengelolaan berbasis komunitas, mereka dapat saling bekerja sama untuk memelihara dan mengelola kawasan ekowisata mangrove demi kepentingan bersama. Di samping itu, keberadaan hutan mangrove di Luppung juga berfungsi sebagai objek wisata alam dan penelitian bagi akademisi dan masyarakat luar. Bagi masyarakat sekitar, ekowisata menjadi tempat melakukan perniagaan. Peluang usaha terbuka bagi masyarakat berupa penjualan makanan, penjualan oleh-oleh khas mangrove, jasa foto, dan penyewaan properti foto.

Analisis mengenai pengelolaan ekosistem mangrove berdasarkan empat kriteria yang telah disebutkan sebelumnya terdapat pada Tabel 1.

2. Pola Pemeliharaan dan Pemanfaatan Ekosistem Mangrove

Pola pemeliharaan dan pemanfaatan ekosistem mangrove memiliki lima kriteria, yaitu kepedulian, keterampilan, keterlibatan, kepercayaan, dan pendapatan (Siburian *et al.*, 2016). Dalam menjaga ekowisata mangrove di Luppung, partisipasi

Tabel 1 Rekapitulasi Partisipasi Masyarakat dalam Pengelolaan Ekowisata Mangrove

No.	Indikator	Skor	Kategori
1.	Pengetahuan	4,3	Baik
2.	Sosialisasi	3,1	Sedang
3.	Penyuluhan	3,2	Sedang
4.	Kerja sama	4,1	Baik
	Rerata	3,7	Sedang

masyarakat sangat penting untuk menyusun rencana dan pengelolaan yang berkelanjutan. Masyarakat setempat telah terlibat dalam proses ini melalui pertemuan rutin yang diadakan oleh dan untuk mereka sendiri, yang dilengkapi dengan penyuluhan untuk membangkitkan kesadaran dan kepedulian mereka dalam menjaga ekosistem mangrove. Dalam penilaian skala Likert, tingkat kepedulian masyarakat terhadap ekosistem ini dinilai baik, dan ini menjadi faktor pendukung bagi partisipasi mereka dalam upaya pemeliharaan ekosistem mangrove.

Kriteria kedua, yaitu keterlibatan masyarakat dalam pelindungan ekosistem mangrove di Kawasan Ekowisata Mangrove Luppung, sudah berkategori *baik*. Meningkatnya kepedulian masyarakat terhadap peran penting ekosistem mangrove dalam kehidupan, sehingga mereka dapat memperkuat fungsi perlindungan yang dimilikinya. Oleh karena itu, kesadaran masyarakat merupakan faktor penting dalam menjaga kelestarian ekosistem mangrove (Karlina *et al*., 2016). Karena masyarakat yang tinggal di sekitar hutan mangrove memiliki kedekatan yang lebih dengan ekosistem tersebut, maka apabila kesadaran mereka terhadap pentingnya menjaga hutan mangrove meningkat, hal tersebut berpotensi untuk menjaga kelestarian ekosistem mangrove (Almeida *et al*., 2016). Berdasarkan data dari 30 responden, keterlibatan masyarakat terpola dalam kegiatan pembibitan tanaman mangrove, penanaman mangrove, dan pembersihan area hutan mangrove dari sampah-sampah wisatawan.

Kriteria ketiga adalah keterampilan yang akan sangat mendukung kegiatan masyarakat pesisir dalam memelihara eksistensi ekosistem mangrove (Kismartini, 2014). Berdasarkan analisis dengan menggunakan skala Likert, keterampilan masyarakat dalam upaya pemeliharaan ekosistem mangrove dikategorikan *sedang*, artinya keterampilan masyarakat dalam pemeliharaan mangrove belum cukup memadai. Sebanyak 40% responden terpantau belum terampil dalam memelihara mangrove secara berkelanjutan, seperti melakukan pembibitan dan penanaman mangrove. Hal ini menjadi dasar untuk perumusan strategi peningkatan keterampilan masyarakat dalam pembibitan dan penanaman kembali pohon mangrove.

Kriteria keempat adalah pendapatan yang mencakup pemanfaatan ekosistem mangrove dari segi ekonomis. Manfaat dari segi ekonomi keberadaan ekosistem mangrove terkait dengan penggunaannya untuk memenuhi kebutuhan masyarakat sebagai sumber mata pencaharian. Hal ini dicapai melalui pemanfaatan hasil yang diperoleh dari mangrove dan pendapatan dari usaha perniagaan kawasan ekowisata. Hutan mangrove yang difungsikan sebagai tempat wisata juga mendatangkan keuntungan bagi sebagian besar masyarakat (Satria, 2015). Berdasarkan data Bumdes Mutiara Desa Manyampa, pendapatan tertinggi dari ekowisata ini mencapai Rp45.000.000,00 per bulan. Pendapatan ini menurun drastis pada masa pandemi karena hanya rata-rata empat pengunjung per minggu. Pendapatan masyarakat meningkat kembali saat angka pandemi menurun dan mulai banyak wisatawan yang berkunjung. Berdasarkan hasil analisis skala Likert dari 30 responden, kriteria pendapatan dikategorikan *baik* sehingga pendapatan dapat menjadi faktor yang mendukung upaya pemberdayaan masyarakat pesisir dalam menjaga kelestarian ekosistem mangrove.

Kriteria kelima adalah kepercayaan masyarakat terhadap perkembangan ekosistem mangrove. Menurut penelitian Sidik *et al.* (2016), kerusakan ekosistem mangrove dapat menyebabkan banyak dampak negatif, terutama dalam hal abrasi pantai. Oleh karena itu, masyarakat di sekitar ekosistem mangrove meyakini bahwa keberadaan mangrove dapat melindungi daerah pesisir pantai dari abrasi yang berpotensi membuat kerusakan pada lahan tambak. Selain itu, ekowisata mangrove juga berperan sebagai habitat bagi berbagai spesies laut, sebagaimana disebutkan oleh Raharja *et al.* (2018). Dalam analisis skala Likert, kepercayaan masyarakat terhadap manfaat ekosistem mangrove dikategorikan baik, sehingga hal ini termasuk faktor yang mendukung bentuk partisipasi masyarakat pesisir dalam memelihara ekosistem wisata mangrove.

Pemeliharaan dan pemanfaatan ekosistem mangrove berdasarkan lima kriteria yang pada Tabel 2.

Hasil analisis data membuktikan bahwa partisipasi masyarakat dalam pengelolaan hutan mangrove relatif tinggi dari aspek kegiatan pelestarian mangrove. Berdasarkan temuan penelitian yang

p-ISSN: 2088-8449
e-ISSN: 2527-4805

Tabel 2 Rekapitulasi Partisipasi Masyarakat dalam Pemeliharaan Ekowisata Mangrove

No.	Indikator	Skor	Kategori
1.	Kepedulian	5	Baik
2.	Keterlibatan	4,3	Baik
3.	Keterampilan	3,2	Sedang
4.	Pendapatan	5	Baik
5.	Kepercayaan	5	Baik
	Rerata	4,5	Baik

didukung hasil wawancara dengan pemerintah Desa Manyampa dan Kelompok Sadar Wisata (Pokdarwis) Manyampa juga sejalan dengan hasil penelitian Pribadiningtyas *et al.* (2012), strategi pelibatan masyarakat dalam pengembangan konservasi mangrove secara berkelanjutan adalah sebagai berikut.

1. Pemerintah dan lembaga pemerhati lingkungan melakukan sosialisasi dan penyuluhan secara berkala terkait manfaat hutan mangrove.
2. Pemerintah telah membentuk kelompok tani dan kelompok pelestarian hutan mangrove serta rutin melakukan pembinaan.
3. Pemerintah bekerja sama dengan lembaga pemerhati lingkungan melakukan penanaman bibit bakau untuk menambah luas kawasan hutan mangrove. Target perluasan hutan mangrove yang semula 13 hektare dapat ditingkatkan menjadi 20 hektare pada tahun 2023 berdasarkan peta jalan (*roadmap*) pengembangan Desa Wisata Manyampa.
4. Pada setiap momen hari besar seperti hari mangrove sedunia dan peringatan HUT RI, senantiasa dirangkaikan dengan penanaman bibit bakau yang dilakukan oleh pemerintah, kelompok pelestarian hutan mangrove, karang taruna, masyarakat, dan pemerhati lingkungan. Momen ini dipilih karena pada perayaan tersebut, masyarakat berkumpul dan menjadi agenda tahunan rutin.
5. Peningkatan keuntungan ekonomis hutan mangrove sebagai tempat wisata dan penelitian, juga tempat berkembang biak kepiting. Populasi kepiting yang terus bertambah membuat masyarakat pesisir lebih mudah menangkap kepiting untuk dikonsumsi dan sebagian lagi dijual.
6. Pemberian stimulan, dapat berupa insentif bagi masyarakat agar mereka dapat terus mengurus, menjaga, dan memanfaatkan kawasan tersebut dengan cara yang tepat dan bertanggung jawab.
7. Pengembangan dan peningkatan kompetensi serta keterampilan masyarakat dalam melestarikan eksistensi hutan mangrove, seperti memberikan pelatihan mengenai pembibitan dan penanaman mangrove kepada masyarakat.

SIMPULAN DAN REKOMENDASI KEBIJAKAN

Simpulan

Hasil penelitian ini membuktikan bahwa tingkat partisipasi masyarakat dalam konservasi mangrove dilakukan terhadap dua kriteria, yaitu pengelolaan serta pola pemeliharaan dan pemanfaatan ekosistem mangrove. Perlu peningkatan partisipasi masyarakat dalam hal pengelolaan ekowisata mangrove dari segi sosialisasi dan penyuluhan. Dalam hal pemeliharaan dan pemanfaatan ekosistem mangrove, masyarakat sudah menunjukkan kepedulian dan keterlibatan, tetapi masih perlu peningkatan dalam hal keterampilan memelihara hutan mangrove agar tetap lestari. Oleh karena itu, peningkatan kegiatan sosialisasi dan penyuluhan serta peningkatan keterampilan masyarakat dalam pemeliharaan ekosistem mangrove menjadi rumusan strategi pelibatan masyarakat dalam pengembangan konservasi mangrove secara berkelanjutan. Partisipasi masyarakat ini juga didukung oleh beberapa lembaga yang bekerja sama seperti kelompok tani hutan mangrove, karang taruna, POKDARWIS (kelompok sadar wisata), pemerintah Desa Manyampa, Dinas Perikanan dan Kelautan Kabupaten Bulukumba, serta Dinas Kehutanan dan Lingkungan Hidup Kabupaten Bulukumba.

Rekomendasi Kebijakan

Berdasarkan temuan penelitian, partisipasi masyarakat perlu terus dikembangkan dalam menjaga kelestarian hutan mangrove karena banyaknya kunjungan wisatawan memerlukan pelibatan partisipasi masyarakat secara responsif dengan tetap menjaga kebersihan habitat mangrove dan kelestarian ekosistem di dalamnya.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menghaturkan ucapan terima kasih kepada semua pihak yang telah berkontribusi dalam memberikan bantuan sehingga terlaksananya penelitian ini, baik untuk bantuan yang bersifat moral maupun material. Ucapan terima kasih kepada kepada Direktur Politeknik Pertanian Negeri Pangkep dan Ketua Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat beserta jajarannya sebagai pihak yang mendanai penelitian ini.

Selanjutnya, para penulis mengucapkan terima kasih kepada para pemangku kepentingan (*stakeholders*) dalam penelitian ini, yaitu Kepala Desa Manyampa, Perangkat Dusun Luppung, Kelompok Tani Hutan Mangrove Luppung, Dinas Perikanan dan Kelautan Kabupaten Bulukumba, Dinas Kehutanan dan Lingkungan Hidup Kabupaten Bulukumba, masyarakat sekitar Kawasan Ekowisata Mangrove Luppung, serta siswa SMA Negeri 1 Bulukumba dan kelompok karang taruna yang memberikan kontribusi dalam pengumpulan data di lapangan.

PERNYATAAN KONTRIBUSI PENULIS

Dengan ini kami menyatakan bahwa kontribusi setiap penulis terhadap pembuatan karya tulis adalah Eka Aprilya Handayani sebagai kontributor utama serta Asti Sugiarti dan Shidik Burhani sebagai anggota. Penulis menyatakan bahwa penulis telah melampirkan surat pernyataan kontribusi penulis.

DAFTAR PUSTAKA

Almeida, Adhi, Azham, Z., & Kamarubayana, L. (2016). Studi pertumbuhan mangrove pada kegiatan rehabilitasi hutan mangrove di Desa Tanjung Limau, Kecamatan Muara Badak, Kabupaten Kutai Kartanegara. *Jurnal AGRIFOR*, *13*(1), 11—18. https://doi.org/10.31293/af.v13i1.543

Annas, N., Suryono, dan Pribadi, R. (2013). Konservasi ekosistem mangrove di Desa Pasarbanggi, Kabupaten Rembang. *Journal of Marine Research*, *2*(2), 55—64. https://doi.org/10.14710/jmr.v2i2.2352

Aulia, I. (2018). *Pemberdayaan masyarakat pesisir dalam mengelola dan memelihara ekosistem mangrove di Kabupaten Bulukumba*. [Skripsi, UIN Alauddin Makassar].

Bumdes Mutiara Manyampa (2022). *Laporan ekowisata mangrove Luppung Desa Manyampa*.

Isbandi R. A. (2007). *Perencanaan partisipasi berbasis aset komunitas: Dari pemikiran menuju penerapan*. Depok: FISIP UI Press.

Karlina, E., Cecep, K., Marimin, & Bismark. (2016). Analisis keberlanjutan pengelolaan hutan lindung mangrove di Batu Ampar, Kabupaten Kubu Raya, Provinsi Kalimantan Barat. *Jurnal Analisis Kebijakan*, *13*(3), 201—219. https://dx.doi.org/10.20886/jakk.2016.13.3.201-219

Kismartini. (2014). Dinamika sistem pengelolaan wilayah pesisir di Kabupaten Rembang. *Jurnal Ilmu Sosial*, *13*(1), 23—32. https://doi.org/10.14710/jis.13.1.2014.23-32

Kordi & Ghufran. (2012). *Ekosistem mangrove: Potensi, fungsi, dan sistem pengelolaan*. Penerbit Rineka Cipta.

Media Indonesia. (2021, 21 Februari). Wisata mangrove Luppung Manyampa siap jadi percontohan nasional. *Mediaindonesia.com*. https://mediaindonesia.com/nusantara/386146/wisata-mangrove-luppung-manyampa-siap-jadi-percontohan-nasional.

Pemerintah Kabupaten Bulukumba. (2017). *Profil Kecamatan Ujung Loe*.

Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 33 Tahun 2009 tentang Ekowisata.

Pribadiningtyas, D., Said, A., & Rozikin, M. (2012). Partisipasi masyarakat dalam rehabilitasi hutan mangrove (Studi tentang peran pemerintah dalam meningkatkan partisipasi masyarakat untuk rehabilitasi hutan mangrove di Badan Lingkungan Hidup Kota Probolinggo). *Jurnal Administrasi Publik*, *1*(3), 70—79.

Raharja, G. R., Tjaturahono, & Tjahjono, H. (2018). Keterlibatan masyarakat dalam sistem pengelolaan ekosistem di Desa Mojo, Kecamatan Ulujami, Kabupaten Pemalang. *Geo Image (Spatial-Ecological-Regional)*, *2*(2), 65—62. http://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/geoimage

Rahma, R.A. (2019). Optimalisasi wisata edukasi kawasan konservasi hutan mangrove Pasarbanggi melalui buku panduan. *Skripsi*. UNNES Semarang.

Ritohardoyo, S. & Ardi, G. B. (2011). Arahan kebijakan sistem pengelolaan hutan mangrove: Kasus Pesisir Kecamatan Teluk Pakedai Kabupaten Kubu Raya, Provinsi Kalimantan Barat. *Jurnal Geografi*, 8(2), 83-94. https://doi.org/10.15294/jg.v11i1.8039

Satria, Arif. (2015). *Pengantar sosiologi masyarakat pesisir*. Yayasan Pustaka Obor Indonesia.

Setiady, D dan E. Usman. (2018). Majunya garis pantai yang diakibatkan oleh proses sedimentasi di sepanjang pantai perairan Kabupaten Rembang. *Jurnal Geologi Kelautan, 6*(3), 146—153. http://dx.doi.org/10.32693/jgk.6.3.2008.158

Siburian, R. & Haba, J. (2016). *Konservasi mangrove dan kesejahteraan masyarakat*. Penerbit Obor.

Sidik, F., Neil, D., & Lovelock, C.E. (2016). Effect of high sedimentation rates on surface sediment dynamics and mangrove growth in the Porong River, Indonesia. *Marine Pollution Bulletin*, *02*(48), 1—9.http://dx.doi.org/10.1016/j.marpolbul.2016.02.048

Simanullang, F., Djuwito, & Ghofar, A. (2016). Distribusi dan kelimpahan larva ikan pada ekosistem mangrove di Desa Pasarbanggi, Kabupaten Rembang. *Diponegoro Journal of Maquares*, *5*(4), 199—208. https://doi.org/10.14710/marj.v5i4.14408

Sugiyono. (2010). *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif dan r&d*. Penerbit Alfabeta.

Sutrisno. (2015). Pemberdayaan dan Partisipasi Masyarakat Pesisir dalam Pengembangan Tanaman Mangrove di Kabupaten Pati. *Jurnal*

p-ISSN: 2088-8449
e-ISSN: 2527-4805

Pilihan Rasional Nelayan Desa Bendar, Pati, Jawa Tengah: Studi Etnografi Permasalahan Kenelayanan

Rational Choice of Bendar Village Fishers, Pati, Central Java: An Ethnographic Study of Fisheries Problems

Septi Wulandari[1], Pandu Saptoriantoro[2], Kristina Setyowati[1], *Maya Marliana[1]

[1]Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik, Universitas Sebelas Maret[1]
Jl. Ir. Sutami No. 36, Kentingan, Kec. Jebres, Kota Surakarta, Provinsi Jawa Tengah, Indonesia
[2]Direktorat Jenderal Pengawasan Sumber Daya Kelautan dan Perikanan, Kementerian Kelautan dan Perikanan
Jl. Muara Baru, RT.22/RW.17, Penjaringan, Jakarta Utara, Daerah Khusus Ibukota Jakarta, Indonesia

ARTICLE INFO

Diterima tanggal : 18 Agustus 2022
Perbaikan naskah: 23 Februari 2023
Disetujui terbit : 11 Mei 2023

Korespodensi penulis:
Email: maya.marliana@student.uns.ac.id

DOI: http://dx.doi.org/10.15578/jsekp.v18i1.11524

ABSTRAK

Nelayan Desa Bendar, Pati, Jawa Tengah, Indonesia tidak berbeda seperti nelayan pada umumnya yang memanfaatkan hasil laut serta memiliki pemikiran yang rasional dalam menghadapi kebijakan yang ditetapkan, misalnya pada penggunaan alat tangkap, wilayah penangkapan, dan kebijakan lain yang harus dipenuhi. Karena dipicu dengan fenomena konsumtif berupa kepemilikan rumah dan mobil mewah oleh nelayan Desa Bendar, penelitian ini bertujuan untuk melihat bagaimana rasionalitas nelayan tersebut dalam menyikapi kebijakan yang telah ditetapkan oleh pemerintah. Metode kualitatif dengan analisis studi etnografi digunakan untuk menggali pandangan komunitas *purse seine* dan jaring tarik berkantung (JTB). Teknik wawancara secara mendalam digunakan untuk pengumpulan data dalam mencapai tujuan penelitian ini. Hasil penelitian menyajikan rasionalitas nelayan dalam berhubungan dengan aktor pemangku kepentingan, seperti pemerintah, investor, tengkulak, dan bank sebagai sumber pendukung jalannya industri perikanan. Peningkatan advokasi oleh KKP kepada nelayan menjadi rekomendasi kebijakan utama yang disarankan. Selain pelibatan dan partisipasi nelayan dalam perumusan kebijakan selanjutnya, penyebaran informasi yang edukatif menjadi alternatif rekomendasi dalam kajian ini.

Kata Kunci: etnografi, Desa Bendar, komunitas, nelayan, rasionalitas

ABSTRACT

Bendar Village Fishers, Pati, Central Java, Indonesia, are not different from fishers in general who use marine products and have rational thoughts in dealing with established policies, for example in the use of fishing gear, fishing areas, and other policies that must be met. Triggered by a consumer phenomenon in the form of Bendar Village fishers owning houses and luxury cars, this study aims to compare the fishers rationality in addressing government policies. Qualitative methods with ethnographic study analysis are used to explore the views of the purse seine community and pocket tensile nets (JTB). In-depth interview techniques were used to collect data toward achieving the objectives of this study. The results of the study present the rationality of fishers in dealing with stakeholder actors, such as the government, investors, middlemen, and banks, as a source of supporting the course of the fisheries industry. The increase in advocacy by the MMAF for fishers is the main recommendation for the policy maker. In addition to the involvement and participation of fishers in the formulation of further policies, the dissemination of educational information is an alternative recommendation in this study.

Keywords: ethnography, Bendar Village, community, fishers, rationality

PENDAHULUAN

Industri perikanan merupakan salah satu sektor unggulan terpenting di banyak negara maju ataupun berkembang. Selain berfungsi sebagai salah satu sumber pendapatan, industri perikanan menjadi pencipta lapangan kerja. Sektor perikanan termasuk dalam salah satu bagian besar mata pencaharian dunia selain sektor pertanian (Manimaran & Suriyan, 2021; Rahaman *et al.,* 2021). Pekerjaan di bidang industri perikanan dilakukan oleh nelayan yang menangkap ikan sebagai mata pencaharian, baik untuk dikonsumsi sendiri maupun digunakan sebagai sektor bisnis lain (Manimaran & Suriyan, 2021; Sinrang *et al.,* 2018).

Komunitas nelayan sebagai pendukung industri perikanan Indonesia tidak hanya dihadapkan dengan ketidakpastian pendapatan dan pengelolaan hasil perikanan pada setiap musimnya, tetapi juga

sering berhadapan dengan adanya tekanan, misalnya berupa eksploitasi yang muncul sesuai dengan perkembangan zaman. Oleh karena itu, komunitas nelayan membentuk pola pikir bersama dalam mengambil keputusan terkait dengan kebijakan-kebijakan yang diatur oleh pemerintah (Amiruddin, 2014) serta strategi dalam meningkatkan pendapatan mereka (Nainggolan *et al.,* 2020). Suatu komunitas nelayan memiliki sistem budaya yang berbeda dengan komunitas agraris serta komunitas nelayan lainnya karena bergantung pada letak geografis serta budaya dan kondisi lingkungan setempat (Manimaran & Suriyan, 2021; Sinrang *et al.,* 2018). Komunitas nelayan di sebuah desa di Ghana, misalnya, berada dalam kemiskinan karena adanya sistem sosial dan cara-cara tradisional yang membatasi perkembangan perekonomian yang diharapkan meningkat dengan banyaknya perusahaan (Anderson & Obeng, 2017). Bentuk positif dari peranan komunitas nelayan diungkap dalam sebuah studi kasus El Morro, yaitu sebuah komunitas nelayan kecil di wilayah Talcahuano. Komunitas tersebut memiliki pengetahuan lokal, rasa kebersamaan, kerja sama, organisasi, modal sosial, dan kepercayaan dalam berkontribusi nyata terhadap operasi evakuasi dan penyelamatan yang sukses pada gempa yang terjadi pada tahun 2010 dan tsunami di Chili (Moreno *et al.,* 2018). Komunitas nelayan memiliki cara pandang untuk beradaptasi terhadap lingkungannya, yaitu wilayah pesisir dan laut sebagai tempat bergantung dalam memenuhi kebutuhan sehari-hari. Oleh karena itu, diperlukan suatu sistem budaya yang digunakan sebagai arah pengetahuan untuk memahami kondisi sumber daya laut serta kebijakan-kebijakan yang diberikan pemerintah untuk dicermati dalam pengelolaannya (Dewi, 2018; Subianto, 2020).

Pengelolaan penangkapan ikan di Indonesia tidak hanya berfokus pada pemanfaatan sumber daya, tetapi juga pada pembentukan kebijakan publik oleh otoritas yang kerap menghadapi hambatan berupa nilai-nilai tradisional yang dilakukan oleh nelayan secara turun-temurun (Ariadno & Amelina, 2016). Salah satu kebijakan yang penting untuk dicermati oleh para nelayan tertuang dalam Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia Nomor 18 Tahun 2021 tentang Penempatan Alat Penangkapan Ikan dan Alat Bantu Penangkapan Ikan di Wilayah Pengelolaan Perikanan Negara Republik Indonesia dan Laut Lepas serta Penataan Andon Penangkapan Ikan (Permen KP Nomor 18 Tahun 2021). Kemunculan kebijakan tersebut tidak sepenuhnya dapat diterima oleh para nelayan karena memengaruhi masyarakat lokal dan berpotensi memicu masalah sosial (Ou & Ma, 2017). Kebijakan yang mengatur pembagian wilayah penangkapan, penggunaan alat tangkap, dan peraturan lainnya tersebut akan mendorong para nelayan berpikir kritis tentang bagaimana tindakan serta strategi yang harus dilakukan untuk bisa memenuhi target, tetapi tidak melanggar kebijakan untuk mempertahankan pendapatannya karena terdapat dukungan penelitian bahwa kebijakan publik bidang kelautan dan perikanan berpengaruh positif terhadap kondisi ekonomi komunitas nelayan di Kabupaten Medang Deras serta mendorong nelayan untuk lebih adaptif terhadap kebijakan pemerintah (Aripin *et al.,* 2020).

Kajian ini bertujuan untuk menggali pandangan dan sikap komunitas nelayan di Desa Bendar dalam mengambil keputusan berdasarkan pilihan rasional untuk mempertahankan kondisi perekonomiannya dengan mengikuti kebijakan pemerintah serta menghadapi permasalahan yang timbul saat melakukan usaha penangkapan ikan. Kajian berperspektif *behavioral choice* seperti ini pada umumnya menggunakan salah satu pendekatan tradisional ekonomi politik, yaitu *rational choice* atau pilihan rasional yang cenderung mendasarkan pengambilan keputusan pada penghitungan biaya dan manfaat atau *cost and benefit calculations*. Keputusan berperilaku ini diambil melalui proses penggalian informasi dan penyusunan pilihan strategi yang memiliki potensi dalam memaksimalkan manfaat yang diharapkan (Kartini & Muradi, 2017). Dalam teori pilihan rasional terjadi optimasi dalam proses interaksi, mulai dari tingkat sistemis ke tingkat individu dan dari tingkat individu ke tingkat sistem sosial serta memungkinkan akumulasi mekanisme tindakan agar dapat diimplementasikan oleh banyak orang yang berupa tindakan kolektif (Sulaksono, 2017). Berbagai variasi tindakan itu dapat dibedakan berdasarkan orientasi sudut pandang para aktor terkait dalam melakukan tindakan. Para nelayan dalam membuat jejaring sosial juga menggunakan nalarnya untuk berpikir kritis. Nalar tersebut diimplementasikan melalui tindakan rasional dalam menghadapi kebijakan-kebijakan yang berkaitan dengan mata pencahariannya. Tindakan rasional tersebut didasarkan pada kepentingan ekonomi para nelayan selaku aktor dalam jaringan sosial tersebut.

Penelitian yang menganalisis suatu fenomena berdasarkan pilihan rasional terpantau masih belum banyak dilakukan. Sebuah studi rasionalitas menjabarkan temuan atas adanya *indigenous technical knowledge* (ITK) atau keahlian dan pengetahuan teknis pribumi (nelayan) dalam penangkapan ikan

p-ISSN: 2088-8449
e-ISSN: 2527-4805

berdasarkan rasionalitas dan mengukur efektivitasnya (Roy *et al.,* 2020). Dengan didorong oleh minimnya kajian dengan pendekatan rasionalitas nelayan yang kemudian dikombinasikan dengan metode studi etnografi, penelitian ini berusaha menjawab pertanyaan penelitian, yaitu bagaimana pandangan dan sikap komunitas nelayan di Desa Bendar dalam mempertahankan kondisi perekonomiannya ketika menghadapi kebijakan-kebijakan yang telah ditetapkan oleh KKP sebagai implementor, tetapi di sisi lain harus menghadapi situasi masalah yang mungkin ada saat melakukan usaha penangkapan ikan.

METODOLOGI

Dalam penelitian ini digunakan pendekatan kualitatif untuk mengeksplorasi pengalaman kelompok ataupun perseorangan melalui wawancara dan pengamatan. Pendekatan tersebut diambil karena pengalaman, perspektif, interaksi, dan penjelasan, serta konsep lain bisa disajikan secara lebih terperinci jika dibandingkan dengan angka atau pendekatan kuantitatif (Khalil *et al.,* 2020). Metode kualitatif juga memberikan sebuah pandangan dengan memperdalam pemahaman konstruksi di dunia yang dialami oleh seseorang. Dengan metode kualitatif ini, seseorang diyakini dapat memberikan alur kronologis sesuai dengan peristiwa yang mengarah pada konsekuensi yang tepat sehingga diperoleh suatu kejelasan yang memiliki manfaat (Miles, 2014).

Kajian ini dilakukan secara kualitatif dengan jenis studi etnografi untuk menjawab pertanyaan penelitian karena studi etnografi dipandang cukup efektif untuk menggali informasi pola perilaku, bahasa, dan tindakan bersama dalam pengaturan alami dari suatu kelompok budaya yang utuh selama periode waktu yang lama (Creswell, 2014).

Lokasi dan Waktu Penelitian

Lokasi dan waktu penelitian menjadi salah satu indikator keberhasilan dalam sebuah penulisan. Peneliti mengambil topik tentang rasionalitas pada suatu komunitas nelayan yang ada di Desa Bendar, Kecamatan Juwana, Kabupaten Pati yang pemilihannya dipicu dengan fenomena kepemilikan rumah dan mobil mewah (Nita, 2021). Wawancara mendalam dilakukan terhadap dua komunitas yang dominan, yaitu komunitas purse seine dan komunitas jaring tarik berkantung (JTB). Penelitian dilakukan pada tanggal 6 s.d. 7 Juni 2022, tepatnya dilakukan di kantor paguyuban komunitas di Desa Bendar, Kecamatan Juwana, Kabupaten Pati

Jenis dan Metode Pengambilan Data

Jenis data yang digali dalam kajian adalah data primer yang diperoleh dari metode pengumpulan data berupa wawancara, observasi, dan pengumpulan dokumentasi, baik dari informan terkait maupun dari pengamatan peneliti. Wawancara terarah *(guided interview)* dan mendalam digunakan oleh peneliti dengan memberi pertanyaan kepada informan yang terkait dengan catatan atau pertanyaan yang telah disiapkan sebelumnya. Kemudian, observasi yang dilakukan pada penelitian ini adalah observasi tidak terstruktur dengan melakukan pengamatan tanpa ada pedoman observasi sehingga peneliti benar-benar melihat kondisi di lapangan (Creswell, 2014). Sementara itu, sebagai pendukung lain, peneliti mengumpulkan dokumen dan data terkait, baik dari informan maupun berdasarkan potret yang dilakukan oleh peneliti sendiri.

Data primer diperoleh melalui wawancara terhadap informan yang merupakan perwakilan dari dua komunitas nelayan yang paling dominan, yaitu komunitas *purse seine* dan komunitas dari paguyuban JTB. Selain dilakukan secara tatap muka, wawancara dilakukan secara daring (*online*).

Metode Analisis

Metode analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah studi etnografi. Studi etnografi merupakan sebuah deskripsi tertulis mengenai suatu perkumpulan sosial, komunitas sosial, aktivitas sosial, serta karakteristik praktik interpretasi di suatu kelompok tertentu (Russell, 2019). Pada dasarnya, pandangan atau perhatian yang paling utama pada studi etnografi adalah bagaimana cara hidup atau pola hidup suatu masyarakat, apakah mengikuti sebuah budaya atau kepercayaan masing-masing atau tidak. Studi etnografi mempelajari bagaimana mengolaborasikan hasil penelitian yang didapat melalui suatu komunitas yang telah dieksplorasi dengan tingkat pemahaman yang lebih tinggi (Klitgaard *et al.,* 2022; Stenberg *et al.,* 2022).

Studi etnografi memiliki berbagai jenis dalam penelitiannya, sedangkan pada penelitian ini jenis studi etnografi yang digunakan adalah studi etnografi realis. Etnografi realis lebih banyak menjelaskan sudut pandang yang objektif terhadap suatu situasi dan ditulis dari perspektif sudut pandang orang ketiga dalam menyimpulkan hasil penelitiannya (Creswell, 2014). Pada studi etnografi ini, peneliti sering kali dijuluki sebagai *etnografer*. Etnografer memiliki tugas untuk melakukan observasi etnografi secara informal serta meliput fakta yang terjadi

Vol. 18, No. 1, Juni 2023, pp. 27-36

di lapangan (Schwarz-Plaschg, 2022). Seorang etnografer berusaha membuat laporan berdasarkan data objektif dengan informasi yang terukur dan cenderung netral sehingga tidak memiliki tujuan tertentu atau tujuan pribadi. Etnografer juga berusaha mendeskripsikan dan menjabarkan suatu budaya tertentu menggunakan standar kategori. Etnografer akan menghasilkan sebuah pandangan melalui hasil penelitian tanpa mengubah makna serta menghasilkan sebuah interpretasi dan sajian budaya untuk mengungkap banyak realitas yang terjadi sesuai dengan fakta (Aldhobaib, 2022; Creswell, 2014).

Studi etnografis dilakukan dengan langkah-langkah yang harus diikuti agar menghasilkan studi yang menarik sesuai dengan kriteria penelitian, di antaranya, menentukan dan melakukan pengaturan (*setting*) kontrol penelitian; membuat rumusan pertanyaan penelitian; menentukan apa yang akan diteliti, siapa informan yang tepat, kapan dan di mana peneliti bisa mendapat aksesnya; memiliki relasi dengan informan terkait; melihat kondisi lapangan; membuat kesepakatan bersama informan; melakukan perekaman dan wawancara di tempat; melakukan analisis pada hasil wawancara; serta menulis laporan hasil wawancara sesuai dengan struktur penelitian etnografis (MacLeod *et al.,* 2019; Windiani & Nurul, 2016).

Pada penelitian kualitatif dengan metode analisis studi etnografi ini, penulis berupaya untuk melihat bagaimana rasionalitas pada dua komunitas nelayan yang dinilai paling dominan di Desa Bendar, Kecamatan Juwana, Kabupaten Pati, Provinsi Jawa Tengah. Dua komunitas itu meliputi komunitas *purse seine* dan komunitas JTB yang hasil penelitiannya nanti akan dijabarkan sesuai dengan teknik studi etnografi.

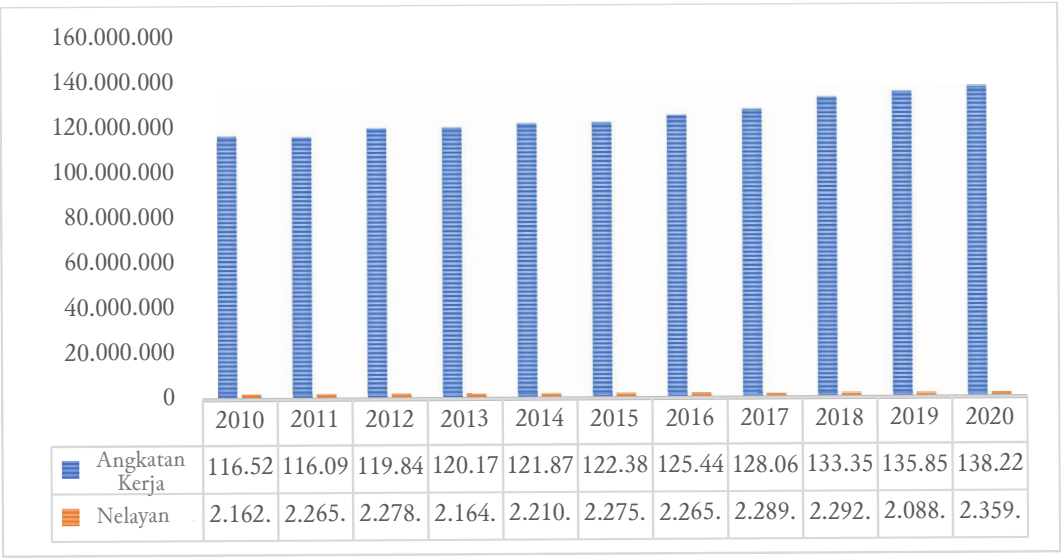
HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dari penelitian ini akan disajikan ke dalam beberapa subbagian terkait dengan hasil pengamatan di lapangan, yaitu penjelasan tentang komunitas nelayan di Desa Bendar, permasalahan yang dihadapi oleh nelayan Desa Bendar, dan pengambilan keputusan komunitas nelayan dalam perspektif rasionalitas

Komunitas Nelayan Desa Bendar

Sesuai dengan Permen KP Nomor 18 Tahun 2021, definisi nelayan adalah orang yang mata pencahariannya melakukan penangkapan ikan. Menurut Badan Pusat Statistik per Februari 2021, jumlah angkatan kerja di Indonesia adalah 139.810.313 jiwa (BPS, 2021), sedangkan jumlah penduduk yang berprofesi sebagai nelayan laut berdasarkan data Kementerian Kelautan dan Perikanan pada tahun 2020 hanya 2.359.064 orang (KKP, 2021) atau 1,71% dari total angkatan kerja yang tersedia. Lebih lanjut dapat diamati tren dari jumlah profesi nelayan yang dibandingkan dengan angkatan kerja yang tersedia berdasarkan hasil pengolahan data BPS dan KKP pada Gambar 1 berikut.

Data sebaran nelayan berdasarkan pada jumlah kapal penangkap ikan (KPI) pada pusat data KKP menunjukkan bahwa Provinsi Jawa Tengah memiliki KPI terbanyak di Indonesia dengan total 108.356



	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Angkatan Kerja	116.52	116.09	119.84	120.17	121.87	122.38	125.44	128.06	133.35	135.85	138.22
Nelayan	2.162.	2.265.	2.278.	2.164.	2.210.	2.275.	2.265.	2.289.	2.292.	2.088.	2.359.

Gambar 1 Profesi Nelayan dan Angkatan Kerja di Indonesia

Sumber: Data diolah Badan Pusat Statistik

p-ISSN: 2088-8449
e-ISSN: 2527-4805

kapal dan 171.515 orang nelayan (KKP, 2021) serta didukung dengan data jumlah kapal sebanyak 760 unit yang melakukan pengurusan izin penangkapan ikan pada tahun 2022 di Kecamatan Juwana, Kabupaten Pati. Dari hasil wawancara, ditemukan juga data bahwa nelayan diklasifikasikan menjadi beberapa kelompok, yaitu pemilik kapal, nakhoda, dan anak buah kapal (ABK).

Komunitas nelayan di Desa Bendar tidak berbeda dengan komunitas nelayan di seluruh dunia. Baik skala kecil maupun besar pasti menghadapi tantangan tersendiri termasuk pada perubahan kondisi iklim lingkungan, penurunan pendapatan, aturan yang dinilai terbatas, serta infrastruktur lain yang mendorong komunitas nelayan untuk berpikir mendalam (Richmond & Casali, 2022).

Berdasarkan alat tangkap yang digunakan, nelayan di Desa Bendar terdiri atas beberapa komunitas. Namun, yang dominan adalah *purse seine* dan jaring tarik berkantung (JTB).

Komunitas *purse seine* menggunakan jaring lingkar sebagai alat penangkapan ikan (API) dan komunitas tersebut disebut sebagai Paguyuban Mitra Nelayan Sejahtera Pati. Sesuai dengan data terbaru, paguyuban tersebut memiliki anggota sebanyak 233 kapal. Kapal penangkap ikan berukuran 100 *gross tonage* (GT) berharga sekitar 5 sampai dengan 8 miliar rupiah. Oleh karena itu, untuk dapat memiliki satu kapal, pemilik harus mencari modal melalui pinjaman bank ataupun bantuan modal dari pihak keluarga atau kerabat. Walaupun kapal tersebut diperoleh dari modal bersama, pemodal lain umumnya tidak keberatan jika kapal tersebut diatasnamakan pemilik utama atau mungkin juga diatasnamakan anaknya. Kapal *purse seine* yang dikemudikan oleh seorang nakhoda memiliki lebih dari 25 ABK. Target penangkapan adalah ikan pelagis besar atau ikan pelagis kecil yang bergerombol di Wilayah Pengelolaan Perikanan Negara Republik Indonesia (WPPNRI), tepatnya di perairan dangkal dengan kedalaman maksimal 200 meter. Lokasi penangkapan meliputi perairan Laut Jawa (WPPNRI 712); perairan Selat Makassar, Teluk Bone, Laut Flores, dan Laut Bali (WPPNRI 713), serta perairan Laut Aru, Laut Arafuru, dan Laut Timor Bagian Timur (WPPNRI 718). Perjalanan atau trip penangkapan ikan tersebut memakan waktu tercepat 2 bulan dan terlama 8 bulan. Biaya perbekalan per trip yang dibutuhkan berkisar 1 miliar sampai dengan 2 miliar dengan harga BBM, yaitu solar masih di bawah Rp10.000.00,00. Biaya sebesar itu biasanya diperoleh melalui pinjaman dari bank.

Komunitas jaring tarik berkantung (JTB) tergabung dalam perkumpulan nelayan Mina Santosa Pati. Perkumpulan tersebut berdiri sejak tahun 2004 dengan alat tangkap awal berupa cantrang yang kemudian termasuk dalam kategori API yang dilarang. Kemudian, mereka menggunakan JTB sejak tanggal 6 April 2021. Komunitas yang tercatat memiliki anggota sebanyak 173 kapal ini, pada awalnya diketuai oleh H. Sudi, lalu terakhir diketuai oleh Jasiman. Komunitas tersebut memiliki tujuan pendirian, yaitu sebagai wadah perkumpulan nelayan cantrang/JTB dan penyalur bantuan sosial bagi masyarakat yang berada di Kecamatan Juwana. Kapal yang digunakan berukuran 30 s.d. 100 GT dengan harga sekitar 2 s.d. 3 miliar rupiah. Hal itu tidak berbeda dengan kapal *purse seine* dalam hal kepemilikan. Kapal JTB dalam melakukan penangkapan ikan di WPPNRI 711 yang meliputi perairan Selat Karimata, Laut Natuna, dan Laut Cina Selatan serta WPPNRI 713 dikemudikan oleh seorang nakhoda dengan sekitar 20 ABK. Berbeda dengan kapal *purse seine*, kapal JTB dalam sekali trip penangkapan ikan hanya mampu berlayar maksimal 45 hari untuk menjaga kualitas tangkapan yang berupa ikan demang, kuniran, kapasan, dan rucah. Berdasarkan informasi dari informan yang berhasil dimintai keterangannya, sekali trip kapal JTB setidaknya membutuhkan biaya perbekalan sekitar 200 s.d. 300 juta rupiah. Hal itu tidak berbeda dengan kapal *purse seine* dalam hal sumber pembiayaan perbekalannya.

Baik pemilik kapal, nakhoda, maupun ABK tidak memiliki perjanjian kerja layaknya majikan dan pesuruh. Namun, mayoritas melakukan sistem bagi hasil pada setiap trip penangkapan ikan. Sebagai contoh, jika sebuah kapal JTB mendapatkan biaya penjualan hasil laut sebesar 400 juta rupiah dan biaya perbekalannya sebesar 300 juta rupiah, dari selisihnya yang sebesar 100 juta rupiah, pemilik kapal akan mendapatkan 50 juta rupiah dan sisanya dibagikan secara merata kepada nakhoda beserta ABK. Keunikan kedua adalah adanya fenomena nelayan yang melakukan wisata religi ke Pulau Seprapat yang diklaim sebagai daerah sakral dari para leluhur Desa Bendar.

Permasalahan yang Dihadapi Nelayan

Permasalahan pertama yang dihadapi nelayan Desa Bendar adalah keberadaan tengkulak atau yang biasa disebut *bakul*. Bakul memiliki berbagai bentuk. Ada yang memberikan biaya perbekalan, misalnya berupa BBM, dengan harga yang tidak sesuai dengan pasaran dan ada pula bakul yang menerima

tangkapan nelayan dengan janji pembayaran yang dilakukan sebulan kemudian dengan harga tawar-menawar. Dalam beberapa kasus, terdapat bakul yang tidak memenuhi kewajiban pembayaran sesuai dengan perjanjian. Menurut beberapa informan *purse seine,* pada masa lampau bakul memegang peranan penting saat pendaratan tangkapan sehingga menyebabkan ketidakstabilan harga karena hanya bakul yang memiliki fasilitas gudang pendingin untuk menampung ikan-ikan beku tangkapan nelayan *purse seine*. Bakul cenderung menahan penjualan ikan pada saat harga ikan murah dan baru melepaskannya dengan harga mahal pada saat dirasa tepat. Bahkan, di tempat yang berbeda hal tersebut berdampak pada ketidakpastian penghasilan nelayan *purse seine*.

Permasalahan kedua adalah modal kerja atau perbekalan yang meliputi bahan bakar mesin, air minum, air bersih, makanan, dan perlengkapan yang dibutuhkan selama pelayaran. Hasil penelitian terdahulu menunjukkan bahwa modal kerja berpengaruh terhadap pendapatan nelayan, selain beberapa variabel lainnya, seperti dukungan tenaga kerja (ABK), pengalaman bekerja di laut, serta dukungan teknologi yang digunakan (Ratna *et al.,* 2018). Selain itu, beberapa faktor ikut memengaruhi besar-kecilnya pendapatan nelayan, yaitu harga BBM, lama melaut, produktivitas, tanggungan keluarga, alat tangkap yang berupa jaring insang tetap, dan perbedaan wilayah penangkapan (Rahim *et al.,* 2018; Yuniarti & Sukarniati, 2021). Hambatan terkini bagi nelayan dalam melakukan penangkapan ikan berkaitan dengan modal kerja yang didominasi konsumsi BBM yang dalam beberapa bulan terakhir telah mengalami kenaikan harga solar.

Permasalahan ketiga yang dihadapi nelayan Desa Bendar adalah kebijakan pemerintah di bidang perikanan yang cenderung tidak berpihak pada kesejahteraan nelayan. Selain keberadaan tengkulak sebagai *free rider* dunia dan krisis global BBM, peraturan terkait dengan besaran Pendapatan Negara Bukan Pajak (PNBP) dalam perizinan kapal penangkap ikan, perizinan WPPNRI, dan harga patokan ikan (HPI), turut menambah keresahan para nelayan. Besaran PNBP terkait dengan perizinan kapal penangkap ikan yang diatur dalam Permen KP Nomor 85 Tahun 2021 merupakan hal yang memberatkan nelayan karena surat izin penangkapan ikan (SIPI) memerlukan biaya yang lebih besar, bahkan tiga kali lipat dari awal sebelum berlakunya kebijakan, yaitu sekitar 50 juta rupiah. Permasalahan lain yang berkaitan dengan kebijakan pemerintah adalah perizinan WPPNRI karena kebijakan ini dianggap cenderung mengikuti kebijakan negara lain yang kondisi lautnya berbeda dengan perairan Indonesia. Jika penangkapan ikan dibatasi hanya pada satu WPPNRI, hal itu berdampak pada sedikitnya hasil yang diperoleh nelayan. Selain itu, dengan adanya perubahan dalam PNBP perizinan untuk dapat memenuhi kontribusi tersebut, nelayan membutuhkan peningkatan tangkapan. Berdasarkan hasil wawancara dengan beberapa nelayan, sebut saja M, PK, dan JS, HPI yang ditentukan melalui Permen KP Nomor 97 Tahun 2021 dinilai terlalu tinggi karena penetapannya disesuaikan dengan harga akhir konsumen yang diyakini mengikuti harga jual di pasar modern, seperti supermarket. Padahal, dalam kenyataannya, nelayan menjual ikan dengan harga yang jauh dari HPI. Sebagai contoh, ikan jenis kuniran, dalam HPI ditentukan harganya Rp12.500,00 per kg. Namun, pada realisasinya, nelayan hanya menjualnya dengan kisaran harga Rp5.000,00 per kg.

Selain tiga permasalahan tersebut, beberapa nelayan juga menyebutkan adanya permasalahan lain, misalnya durasi pelayaran dalam menangkap ikan yang tidak didukung teknologi pembekuan ikan. Hal tersebut sejalan dengan kajian yang menggunakan metode *structural equation model* (SEM) bahwa kompetensi nelayan dan teknologi secara tidak langsung memengaruhi besar-kecilnya pendapatan yang diperoleh nelayan (Sinrang *et al.,* 2018). Karena tidak adanya fasilitas pembekuan ikan di dalam kapal penangkap ikan, untuk menjaga kualitas ikan, durasi pelayaran tidak bisa melebihi 45 hari. Saat kapal JTB berlabuh, tangkapan harus segera diproses untuk diolah secara lebih lanjut atau dibeli oleh bakul yang memiliki fasilitas gudang pendingin. Selain itu, karena minimnya pilihan, nelayan memiliki posisi tawar yang kurang kuat atas tawaran bakul yang membeli tangkapan dengan harga rendah.

Pengambilan Keputusan Komunitas Nelayan dalam Perspektif Pilihan Rasional

Beberapa sikap dalam pengambilan keputusan oleh nelayan yang tergabung dalam komunitas *purse seine* dan JTB Juwana, Pati berhasil tergali. Pertama, walau diimpit dengan berbagai permasalahan, para nelayan tetap melakukan penangkapan ikan sesuai dengan aturan yang berlaku. Hal itu didasari dengan prinsip bahwa tuntutan hidup, terutama kebutuhan terkait dengan perut, tetap berjalan dan harus diatasi dengan perputaran uang sehingga tidak jarang pemilik kapal mencari sumber pembiayaan melalui pinjaman dari bank. Pinjaman bank yang sebelumnya dipakai untuk membeli kapal beserta kelengkapannya juga turut mendasari nelayan untuk

p-ISSN: 2088-8449
e-ISSN: 2527-4805

menjaga stabilitas pembayaran cicilannya. Kondisi itu pula yang mendorong nelayan di Desa Bendar untuk membangun rumah mewah dan membeli mobil mewah yang menurut informan JTB, hal tersebut dilakukan dengan mengikuti saran pihak bank terkait dengan agunan atau jaminan pinjaman dalam jumlah besar.

Kedua, dalam menyikapi permasalahan tengkulak atau bakul, kedua komunitas memiliki perbedaan cara pandang. Meskipun keduanya cukup lega dengan adanya penyediaan fasilitas gudang pendingin dari pemerintah, komunitas *purse seine*, secara bersama-sama, mengumpulkan modal untuk membangun fasilitas bagi komunitas mereka sendiri. Hal itu tidak seperti kapal *purse seine* yang tidak memiliki fasilitas pembeku di kapal sehingga mereka mengalami kesulitan untuk terlepas dari jeratan bakul. Meski ada informasi bahwa di Pekalongan sedang dilakukan pembangunan kapal JTB dengan fasilitas pembekuan, hal itu tidak serta-merta mendorong mereka untuk mengikutinya karena mereka berprinsip bahwa hal tersebut merupakan pemikiran cukong-cukong nonpribumi. Hal itu sama dengan cara berpikir nelayan di India yang lebih memilih penggunaan kearifan lokal dalam memanen ikan dengan perangkap yang mudah karena terbuat dari bahan yang sederhana. JTB berpikiran bahwa cukong-cukong nonpribumi cenderung memegang prinsip tradisional, misalnya dengan tidak menyediakan fasilitas pembeku. Oleh karena itu, JTB harus segera menjual tangkapannya kepada tengkulak (Roy *et al.*, 2020).

Ketiga, terkait dengan kebijakan di sektor perikanan, nelayan berharap bahwa pemerintah berperan lebih mengayomi dan lebih pro kepada rakyat serta memberikan lebih banyak kesempatan kepada nelayan pribumi untuk berkembang. Nelayan memilih sikap untuk mendukung kebijakan perikanan yang terukur melalui Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2020 atau UUCK karena didasari kepercayaan kepada pemerintah bahwa peraturan diterbitkan untuk mendukung kesejahteraan warga dan negara Indonesia sambil diimbangi dengan tujuan menjaga keseimbangan serta keberlanjutan sumber daya yang tersedia di laut. Namun, nelayan juga bersikap kritis atas kebijakan pemerintah yang ada, misalnya dengan melakukan audiensi ataupun aksi protes. Menurut kedua informan, mereka sedang mengusahakan untuk dapat beraudiensi langsung dengan Presiden RI. Dasar sikap kritis mereka, di antaranya, ialah adanya sistem kuota yang membuka peluang permainan bagi pemodal asing untuk menguasai sektor perikanan Indonesia. Hal itu terlihat dalam penentuan persentase tarif perizinan sehingga mayoritas nelayan memiliki ukuran kapal maksimal 300 GT. Namun, nelayan dengan tarif persentase 300 GT dimasukkan ke dalam kategori persentase sampai dengan 1.000 GT. Hal tersebut dianggap nelayan akan membuka peluang bagi pemodal asing yang mampu memiliki kapal berukuran lebih dari 400 GT. Oleh karena itu, mereka menyarankan untuk menghindari penguasaan pemodal asing dalam sektor perikanan Indonesia agar pemodal asing diberikan tarif khusus yang berbeda dan secara tidak langsung menambah PNBP yang bersumber dari pemodal asing. Hal lain yang juga dikritisi nelayan adalah terkait dengan denda pelanggaran. Meskipun data menunjukkan bahwa masih terjadi pelanggaran, baik terkait dengan perizinan maupun penangkapan ikan sehingga KKP mencabut sanksi pidana dan menggantikannya dengan sanksi denda, nelayan tetap mengharapkan pemerintah untuk meringankan denda tersebut yang nilainya dapat mencapai ¼ harga kapal. Kedua informan menegaskan bahwa nelayan dalam komunitas mereka tidak keberatan dengan adanya kenaikan PNBP yang telah ditetapkan, tetapi mereka meminta agar hal itu didukung dengan kebijakan pemerintah yang mampu menambah pemasukan sehingga nelayan dapat terus berkontribusi demi kesejahteraan bersama, misalnya dengan pemberian izin operasional kepada kedua WPPNRI yang berdampingan serta penentuan HPI yang tidak berdasarkan harga akhir konsumen di supermarket, tetapi lebih realistis sesuai dengan harga di tempat pelelangan ikan. Lebih lanjut dinyatakan pula oleh kedua informan bahwa nelayan menaruh harapan besar kepada pemerintah untuk melibatkan mereka dalam perumusan kebijakan sehingga tercipta transparansi. Hal itu pun dapat mengurangi peluang munculnya muatan-muatan yang tidak pro pribumi ataupun kerugian terhadap negara.

SIMPULAN DAN REKOMENDASI KEBIJAKAN

Simpulan

Beberapa hal yang dapat disimpulkan dalam kajian ini adalah jawaban atas pertanyaan penelitian bahwa preferensi pengambilan keputusan nelayan di Desa Bendar dalam dua komunitas berbeda didasarkan pada pilihan rasionalitasnya untuk mempertahankan roda perekonomian. Dalam mewujudkan upaya tersebut, kedua komunitas memiliki sikap yang sama, tetapi ada juga perbedaannya.

Baik komunitas *purse seine* maupun JTB memiliki kesamaan dalam hal keberanian mengambil

risiko untuk mengajukan pinjaman kepada pihak bank dalam jumlah yang banyak dengan jaminan rumah dan kendaraan yang memang sengaja dirupakan dalam bentuk yang mewah untuk menunjang besaran pinjamannya. Mereka juga memilih bersikap untuk mendukung kebijakan pemerintah yang menurut mereka bertujuan untuk meningkatkan kesejahteraan bersama, tetapi tetap mengedepankan rasa nasionalime dengan meminta pemerintah untuk mencermati peluang masuknya pemodal asing yang mungkin bermaksud untuk menguasai sektor perikanan Indonesia dan melibas nelayan pribumi sehingga upayanya diwujudkan dalam bentuk aksi protes ataupun rencana audiensi dengan Presiden RI. Selain itu, dengan adanya krisis global BBM, meskipun cukup menghantam keberdayaan nelayan dalam penangkapan ikan, hal itu tidak menyurutkan mereka untuk tetap melaut dan memutar roda perekonomian karena sektor ini sangat berperan sebagai mata pencaharian untuk mengisi perut nelayan yang terdiri atas pemilik kapal, nakhoda, serta ABK yang jumlahnya sangat banyak di Juwana. Jika diasumsikan, setiap kapal memiliki ABK minimal 10 orang dan jumlah kapal yang melakukan perizinan dari awal sampai dengan awal Juni 2022 adalah sebanyak 760 unit, setidaknya dapat diperkirakan jumlah nelayan di Juwana berkisar 7.600 orang.

Terdapat perbedaan yang cukup menarik antara dua komunitas yang diteliti dalam pengambilan keputusan terkait dengan pelepasan jeratan tengkulak. Komunitas *purse seine*, karena mempertimbangkan kestabilan harga ikan yang sering dipermainkan oleh tengkulak, memutuskan untuk mendirikan fasilitas gudang pendingin dengan modal bersama sebagai tempat menyimpan tangkapan ikan, lalu menjualnya secara periodik dengan harga yang stabil tanpa dipengaruhi musim. Sementara itu, komunitas JTB masih mempertimbangkan untuk menambah fasilitas pembekuan ikan pada kapalnya karena dipengaruhi oleh prinsip mempertahankan kearifan lokalnya dengan tidak mengikuti tren yang diciptakan cukong nonpribumi. Hal tersebut menunjukkan bahwa komunitas *purse seine* cenderung lebih berani mengambil risiko dengan pendirian fasilitas gudang pendingin.

Rekomendasi Kebijakan

Setelah ditinjau urgensi permasalahan yang dihadapi oleh nelayan, khususnya di Juwana yang melibatkan banyaknya nelayan yang perlu diperhatikan sumber mata pencahariannya sehingga berpeluang memunculkan pergerakan massa jika tidak diakomodasi, kajian ini merekomendasikan kepada pemerintah, dalam hal ini KKP, untuk melakukan advokasi kebijakan serta, jika dimungkinkan, untuk melaksanakan peninjauan kembali terhadap penerapan kebijakan terkait. Alternatif lain terkait dengan rekomendasi kajian adalah perlunya audiensi dari pihak nelayan yang memiliki pemikiran kritis dengan rasa nasionalisme dalam perumusan kebijakan selanjutnya serta penyebaran informasi yang edukatif, baik bagi nelayan maupun masyarakat luas sehingga dapat menjadi alternatif rekomendasi yang dapat diterapkan oleh pemerintah. Hal tersebut sejalan dengan rekomendasi dari sebuah penelitian bahwa agar regulasi atau kebijakan publik dapat bersifat efektif, seharusnya ada tujuan keadilan yang merata dan melindungi kepentingan nelayan di seluruh penjuru negara (Ariadno & Amelina, 2016).

Dalam kajian ini dapat teridentifikasikan hubungan antara aktor-aktor atau pemangku kepentingan terkait dalam sektor perikanan Indonesia dan nelayan, yaitu pemerintah, pemodal asing, dan tengkulak. Selain itu, yang masih ada dan mungkin belum banyak dicermati adalah keberadaan bank sebagai sumber pembiayaan modal nelayan. Terkait dengan hal itu, direkomendasikan agar pemerintah turut memediasi dan memantau perjanjian kredit antara bank dan nelayan sehingga roda perekonomian nelayan dapat terus berputar. Namun, tidak ada salah satu pihak yang dirugikan. Hal itu selaras dengan rekomendasi yang bertujuan meningkatkan kinerja kebijakan publik di bidang penangkapan ikan yang cenderung terbatas pada perhatian pengentasan kemiskinan, ketahanan pangan, dan tuntutan hak penangkapan ikan. Dengan demikian, diharapkan pembuat kebijakan dapat memperhatikan sumber kredit permodalan bagi nelayan (Kadfak, 2019).

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih disampaikan kepada Satuan Pengawasan Sumber Daya Kelautan dan Perikanan Pati atas data pengurusan izin kapal penangkap ikan serta Paguyuban Mitra Nelayan Sejahtera Pati dan Perkumpulan Nelayan Mina Santosa Pati atas partisipasinya sebagai komunitas Desa Bendar yang bersedia diteliti dan dimintai keterangan sebagai informan.

PERNYATAAN KONTRIBUSI PENULIS

Dengan ini kami menyatakan bahwa kontribusi setiap penulis terhadap pembuatan karya tulis adalah

p-ISSN: 2088-8449
e-ISSN: 2527-4805

Septi Wulandari sebagai kontributor utama serta Pandu Saptoriantoro, Kristina Setyowati dan Maya Marliana sebagai anggota. Penulis menyatakan bahwa penulis telah melampirkan surat pernyataan kontribusi penulis.

DAFTAR PUSTAKA

Aldhobaib, M.A. (2022). *Do subcultures play a role in facilitating academic quality?—A case study of a Saudi higher education institution*. *2022*. https://doi.org/10.1057/s41599-022-01250-0

Amiruddin, S. (2014). Jaringan sosial pemasaran pada komunitas nelayan tradisional Banten. *KOMUNITAS: International Journal of Indonesian Society and Culture*, *6*(1), 106–115. https://doi.org/10.15294/komunitas.v6i1.2949

Anderson, A.R., & Obeng, B.A. (2017). Enterprise as socially situated in a rural poor fishing community. *Journal of Rural Studies*, *49*, 23–31. https://doi.org/10.1016/j.jrurstud.2016.11.015

Ari Atu Dewi, A.A.I. (2018). Model pengelolaan wilayah pesisir berbasis masyarakat: community based development. *Jurnal Penelitian Hukum De Jure*, *18*(2), 163. https://doi.org/10.30641/dejure.2018.v18.163-182

Ariadno, M.K., & Amelina, F. (2016). An evaluation of the Indonesian law and policy on small-scale fisheries. *The Journal of Sustainable Development Law and Policy*, *7*(2). https://doi.org/https://doi.org/10.4314/jsdlp.v7i2.3

Aripin, H., Harahap, R.H., & Ginting, B. (2020). The prohibition on using cantrang fishing gear and the adaptation strategy of fishermen to the economic condition of the fishing community. *International Journal of Multicultural and Multireligious Understanding*, *7*(7), 490–500. https://doi.org/http://dx.doi.org/10.18415/ijmmu.v7i7.1874

BPS. (2021). *Angkatan Kerja 2021 di Indonesia*.

Creswell, J. W. (2014). Research design qualitative, quantitative, and mixed methods approaches. In V. Knight (Ed.), *SAGE Publications, Inc.* (Fourth Ed.), *7*(1). SAGE Publications, Inc.

Kadfak, A. (2019). More than just fishing: The formation of livelihood strategies in an urban fishing community in Mangaluru, India. *Journal of Development Studies*, *56*(11), 2030–2044. https://doi.org/10.1080/00220388.2019.1650168

Kartini, D. S., & Muradi. (2017). Democracy and voting decision making process. *Shifting Dynamics of Social Politics: The Implication for Policy Making and Community Empowerment*, 14–22.

Khalil, R., Mansour, A.E., Fadda, W.A., Almisnid, K., Aldamegh, M., Al-Nafeesah, A., Alkhalifah, A., & Al-Wutayd, O. (2020). The sudden transition to synchronized online learning during the COVID-19 pandemic in Saudi Arabia: A qualitative study exploring medical students' perspectives. *BMC Medical Education*, *20*(1), 1–10. https://doi.org/10.1186/s12909-020-02208-z

KKP. (2021). *Jumlah Nelayan Laut*.

Klitgaard, T.L., Stentoft, D., Johansson, N., Grønkjær, M., & Nøhr, S.B. (2022). Collaborators as a key to survival: an ethnographic study on newly graduated doctors ' collaboration with colleagues. *BMC Medical Education*, 1–9. https://doi.org/10.1186/s12909-022-03655-6

MacLeod, A., Cameron, P., Ajjawi, R., Kits, O., & Tummons, J. (2019). Actor-network theory and ethnography: Sociomaterial approaches to researching medical education. *Perspectives on Medical Education*, *8*(3), 177–186. https://doi.org/10.1007/s40037-019-0513-6

Manimaran, S., & Suriyan, K. (2021). A study on socio-economic condition on fishermen in Cuddlore District. *Kala: The Journal of Indian Arts History Congress*, *26*(2[IV]).

Matthew B. Miles, A.M.H. (2014). An analytic approach for discovery. In *CEUR Workshop Proceedings*, *1304*, 89–92.

Moreno, J., Lara, A., & Torres, M. (2018). Community resilience in response to the 2010 tsunami in Chile: The survival of a small-scale fishing community. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, *33*, 376–384. https://doi.org/10.1016/j.ijdrr.2018.10.024

Nainggolan, H.L., Aritonang, J., Ginting, A., Sihotang, M.R., & Gea, M.A.P. (2020). Analisis dan strategi peningkatan pendapatan nelayan tradisonal di kawasan pesisir Kabupaten Serdang Bedagai, Sumatera Utara. *Jurnal Sosial Ekonomi Kelautan Dan Perikanan*. https://doi.org/DOI: http://dx.doi.org/10.15578/jsekp.v16i2.9969 237

Nita, D. (2021). 3 fakta Desa Bendar, viral jadi kampung nelayan terkaya, penuh rumah mewah bak sultan. Kompas.Com.

Ou, Z., & Ma, G. (2017). Marginalisation of the dan fishing community and relocation of Sanya fishing port, Hainan island, China. *Island Studies Journal*, *12*(2), 143–158. https://doi.org/10.24043/isj.31

Rahaman, S.N., Samanta, S., Banerjee, J., Dash, S.K., Giri, B., Das, S., Ali, K.M., & Mondal, B. (2021). Socio-demographic profile, nutritional and health status of fishermen: A review. *Bangladesh Journal of Medical Science*, *20*(4), 707–713. https://doi.org/10.3329/bjms.v20i4.54124

Rahim, A. (2011). Analisis pendapatan usaha tangkap nelayan dan faktor-faktor yang mempengaruhinya di wilayah pesisir pantai Sulawesi Selatan. *Jurnal Sosial Ekonomi Kelautan Dan Perikanan*, *6*(2).

Rahim, A., Hastuti, D.R.D., Pradipta, D., Bustanul, N., & Azizah, N. (2018). The influence of respondent

characteristics and different areas on small-scale fisherman household income of urban coastal areas in Pare-Pare City, South Sulawesi. *Journal of Socioeconomics and Development*, *1*(2), 63. https://doi.org/10.31328/jsed.v1i2.733

Ratna, Munanzar, Albra, W., & Arifin, A.H. (2018). Determinant income of fishermen of west center of Indonesia. *Journal of Entrepreneurship Education*, *21*(3), 1–7.

Richmond, L. & Casali, L. (2022). The role of social capital in fishing community sustainability: Spiraling down and up in a rural California port. *Marine Policy*, *137*, 104934. https://doi.org/10.1016/j.marpol.2021.104934

Roy, A., Sinha, A., Manna, R.K., Aftabuddin, M.D., & Das, S.K. (2020). Traditional knowledge of the fishermen community of Indian Sundarbans : An assessment of rationality and effectiveness. *Indian Journal of Fisheries*, *July*. https://doi.org/10.21077/ijf.2019.67.2.86752-13

Russell, A. (2019). Anthropology of tobacco. In *Anthropology of Tobacco*. https://doi.org/10.4324/9781351050197

Schwarz-Plaschg, C. (2022). Socio-psychedelic imaginaries: Envisioning and building legal psychedelic worlds in the United States. *European Journal of Futures Research*, *10*(1). https://doi.org/10.1186/s40309-022-00199-2

Sinrang, A.D B., Mus, A.R., Hamzah, M.N., & Gani, A. (2018). Influence of competence, and technology on productivity and fishermen fisheries income in south Sulawesi province. *International Journal of Scientific and Technology Research*, *7*(9), 110–116.

Stenberg, M., Bengtsson, M., Mangrio, E., & Carlson, E. (2022). Nurse education in practice collaboration between first year undergraduate nursing students–A focused ethnographic study. *Nurse Education in Practice*, *64*(July), 103427. https://doi.org/10.1016/j.nepr.2022.103427

Subianto, A. (2020). Kebijakan publik tinjauan perencanaan, implementasi, dan evaluasi. In *Brilliant an imprint of MIC Publishing COPYRIGHT*.

Sulaksono, T. (2017). Street or Senayan ? FPI between contentious politics and transformation into party. *Shifting Dynamics of Social Politics: The Implication for Policy Making and Comunity Empowerment*, 361–375.

Windiani & Nurul, F. (2016). Menggunakan metode etnografi dalam penelitian sosial. *Dimensi Jurnal Sosiologi*, *9*(2), 87–92.

Yuniarti, D. & Sukarniati, L. (2021). Strategy coping dan pendapatan nelayan: Sebuah kajian empirik. *Jurnal Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan*, *16*(1), 1. https://doi.org/10.15578/jsekp.v16i1.8742

p-ISSN: 2088-8449
e-ISSN: 2527-4805

Bina Praja, 7(1), 63-72. https://doi.org/10.21787/jbp.07.2015.63-7

Turisno, B.E. *et al*. (2018). Peran serta masyarakat dan kewenangan pemerintah dalam konservasi mangrove sebagai upaya mencegah rob dan banjir serta sebagai tempat wisata. *Jurnal Masalah-Masalah Hukum*, *47*(4), 479—497. https://doi.org/10.14710/mmh.47.4.2018.479-497

Umayah, S., H. Gunawan, & M. N. Isda. (2016). Tingkat *Kerusakan Ekosistem Mangrove* di Desa Teluk Belitung Kecamatan Merbau Kabupaten Kepulauan Meranti. *Jurnal Riau Biologia*, 1(4), 24—30.

Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 41 Tahun 1999 tentang Kehutanan.

Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup.

Wardhani, M. K. (2014). Analisis kesesuaian lahan hutan mangrove di pesisir selatan Kabupaten Bangkalan. *Jurnal Kelautan*, *7*(2), 69—74. https://doi.org/10.21107/jk.v7i2.799

p-ISSN: 2502-0803
e-ISSN: 2541-2930

Strategi Pengembangan Perikanan Bubu di Kecamatan Tukak Sadai, Kabupaten Bangka Selatan

Development Strategy of Bubu Fisheries in Tukak Sadai District, South Bangka Regency

***Kurniawan, Chyntia Angelika dan Siti Aisyah**

Kampus Terpadu UBB Gedung Semangat, Jl. Kampus Peradaban, Balun Ijuk, Kecamatan Merawang, Kabupaten Bangka, Provinsi Kepulauan Bangka Belitung, Indonesia

ARTICLE INFO

Diterima tanggal : 26 Mei 2022
Perbaikan naskah: 30 Agustus 2022
Disetujui terbit : 11 November 2022

Korespodensi penulis:
Email: angelbona04@gmail.com

DOI: http://dx.doi.org/10.15578/jsekp.v18i1.11443

ABSTRAK

Bubu merupakan alat tangkap yang dominan digunakan oleh nelayan di Kecamatan Tukak Sadai, Kabupaten Bangka Selatan. Potensi sumber daya ikan dari alat tangkap bubu cukup melimpah dan memiliki harga ekonomis tinggi, khususnya komoditas rajungan sebagai salah satu peluang pendapatan ekonomi daerah. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengkaji tingkat kesejahteraan nelayan bubu dan menganalisis strategi pengembangan perikanan bubu serta merekomendasikan peta implementasi strategi pengembangan perikanan bubu di Kecamatan Tukak Sadai, Kabupaten Bangka Selatan berdasarkan administrasi desa. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan November hingga Januari tahun 2022 di Desa Tukak, Desa Sadai, Desa Pasir Putih, dan Desa Tiram di Kecamatan Tukak Sadai, Kabupaten Bangka Selatan. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis nilai tukar nelayan (NTN), analisis spasial, dan analisis SWOT dengan menggunakan analisis data deskriptif kuantitatif. Pengumpulan data dilakukan melalui observasi secara langsung dengan melakukan wawancara terhadap nelayan bubu. Penarikan sampel menggunakan metode *purposive sampling* dengan rumus Slovin dengan jumlah responden sebanyak 173. Penelitian ini menunjukkan bahwa NTN di Kecamatan Tukak Sadai pada tahun 2022 sebesar 101 sehingga NTN pendapatan sebesar >100 menunjukkan bahwa masyarakat memiliki tingkat kesejahteraan baik. Adapun tiga strategi yang dihasilkan dari pengembangan perikanan bubu adalah adanya pengoptimalan SDM dari dukungan pemerintah dengan rekomendasi wilayah di Desa Tukak, Desa Sadai, Desa Tiram, dan Desa Pasir Putih; peningkatan sarana dan prasarana usaha penangkapan dengan wilayah usaha kegiatan di Desa Sadai; dan perluasan pemasaran produk dengan wilayah rekomendasi di Desa Tukak dan Pasir Putih. Rekomendasi wilayah untuk pengembangan perikanan bubu disajikan dalam bentuk peta.

Kata Kunci: nelayan bubu; nilai tukar nelayan; SWOT; peta rekomendasi; Tukak Sadai

ABSTRACT

Bubu (fish trap) is the dominant fishing gear used by fishers in Tukak Sadai District, South Bangka Regency. The potential of fish resources from this fish trap is quite abundant and has a high economic value, especially crabs that may increase regional economic income. This study aims to assess the welfare level of fish trap fishers, analyze development strategies and recommend the implementation map of fish traps based on village administration in Tukak Sadai District, South Bangka Regency. This research was conducted in Tukak, Sadai, Pasir Putih and Tiram Villages from November to January 2022. This research employs NTN analysis, spatial analysis and SWOT analysis with quantitative descriptive data analysis. Data collection was carried out by direct observation through interviews with trap fishers. purposive sampling method was used with 173 number of samples are calculated using Slovin formula. The results show that NTN value of Tukak Sadai fishermen was around 135.24 to 240.47; hence, those fishermen income can be categorized as a good welfare because its NTN value was higher than 100. There are 3 strategies to develop the trap fisheries: first, increase in government supports to develop human resources with the regional recommendations of the villages of Tukak, Sadai, Tiram, and Pasir Putih; second, improvement of fisheris facilities and infrastructure in the village of Sadai business activity area; and third, market expansion of fisheries products with recommended areas in Tukak and Pasir Putih villages. Regional recommendations for trap fisheries development are presented in the form of maps..

Keywords: *trap fishers; fishers exchange rate; SWOT; recommendation maps; Tukak Sadai*

PENDAHULUAN

Terdapat 59 pulau di Kabupaten Bangka Selatan yang menjadikan subsektor perikanan tangkap menjadi sektor unggulan. Produksi perikanan tangkap di Kabupaten Bangka Selatan cukup melimpah dengan jumlah produksi perikanan tangkap pada tahun 2019 sebesar 43.716 ton dan nilai produksi mencapai kurang lebih 1,24 triliun rupiah per tahun (BPS kabupaten Bangka Selatan, 2021). Selain itu, terdapat 4.808 nelayan yang hidupnya bergantung pada hasil laut. Kemudian, terdapat 5 perusahan perikanan tangkap dan 16 pengolah hasil perikanan yang sebagian besar bertujuan ekspor sehingga sangat bergantung pada produksi perikanan (DPPP Bangka Selatan, 2022).

Kecamatan Tukak Sadai merupakan salah satu kecamatan yang berada di Kabupaten Bangka Selatan yang menjadi sentra perikanan dengan jumlah produksi mencapai 15.587 ton per tahun, jumlah armada penangkapan ikan sebanyak 657 unit, 1 pangkalan pendaratan ikan, dan 1 pelabuhan perikanan pantai (DPPP Bangka Selatan, 2022). Potensi perikanan tangkap yang melimpah menjadikan sebagian besar masyarakatnya bermata pencaharian sebagai nelayan di kecamatan ini. Adapun jenis alat tangkap yang digunakan adalah pancing, *gillnet*, bagan, *mini purse seine* (gae), dan bubu.

Bubu merupakan alat tangkap utama yang digunakan nelayan Kecamatan Tukak Sadai dengan jumlah masyarakat yang berprofesi sebagai nelayan bubu adalah sebanyak 209 orang. Bubu merupakan alat tangkap yang ramah lingkungan dengan jenis tangkapan hasil utama jenis ikan demersal yang berekonomi tinggi, di antaranya, rajungan dan kerapu sunu. Selain itu, jenis ikan hasil tangkapan bubu menjadi komoditas ekspor ke beberapa wilayah China dan Hongkong (BKIPM, 2021). Nilai *maximum sustainable yield* (MSY) sebagaimana tertuang dalam Renstra Perikanan Dinas Pertanian Pangan dan Perikanan Kabupaten Bangka Selatan belum melebihi nilai MSY. Untuk itu, dapat dilakukan penambahan armada dan trip penangkapan dalam pemanfaatan sumber daya ikan demersal di Kabupaten Bangka Selatan, khususnya Kecamatan Tukak Sadai.

Nilai tukar nelayan (NTN) merupakan salah satu indikator untuk mengukur tingkat kesejahteraan nelayan dalam memenuhi kebutuhan substansinya (Asmaida, 2017). NTN penting diukur sebagai dasar atau Gambaran capaian keberhasilan pemerintah dalam pemberdayaan masyarakat dan dalam penentuan arah kebijakan program agar tepat sasaran untuk mempertahankan dan meningkatkan kesejahteraan masyarakat nelayan bubu. Jika sudah tercapai kategori sejahtera, diperlukan strategi untuk mempertahankannya. Salah satu metode dalam merumuskan strategi pengembangan perikanan bubu adalah berdasarkan hasil analisis kekuatan (*strengths*), peluang (*opportunities*), kelemahan (*weaknesses*), dan ancaman (*threats*). Data spasial yang digunakan sebagai data rekomendasi wilayah disajikan dalam bentuk peta rekomendasi (teknis/sosial/ekonomi) untuk memberikan Gambaran pemanfaatan ruang sesuai dengan arahan yang ditentukan.

Dalam pemanfaatan ruang laut, masih ada aktivitas penangkapan ikan dengan jaring *trawl* yang merupakan alat tangkap yang dilarang sehingga merusak perairan sekitar Kecamatan Tukak Sadai (Pikal *et al.*, 2019). Akibatnya, terjadi penurunan produksi kepiting rajungan oleh nelayan bubu di perairan Tukak Sadai yang secara langsung mempengaruhi tingkat kesejahteraan nelayan bubu (Priyambada *et al*, 2020). Tingkat kesejahteraan yang baik saat ini yang dihitung dari NTN dan tingkat pemanfaatan kepiting dan kerapu dengan menggunakan alat tangkap bubu tentunya harus mengedepankan prinsip keberlanjutan. Selain itu, ketersedian sumber daya yang dimanfaatkan harus terus terjaga dengan penggunaan alat tangkap ramah lingkungan, legalitas penangkapan, serta pengelolaan yang terpadu. Keterpaduan dalam pengelolaan rajungan dan kerapu ini sangat dibutuhkan untuk melakukan pemanfaatan yang sesuai dengan kebutuhan serta mengedepankan prinsip efektivitas dan efisiensi dan ketersedian kelestarian sumber daya. Untuk itu, perlu dirumuskan sebuah strategi pengembangan perikanan bubu di Kecamatan Tukak Sadai untuk memastikan keterpaduan dalam pengelolaan dengan mengedepankan prinsip keberlanjutan.

METODE PENELITIAN

Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan November 2021 s.d. Januari 2022. Pengambilan sampel dilakukan di Desa Tukak, Desa Tiram, Desa Pasir Putih, dan Desa Sadai di Kecamatan Tukak Sadai, Kabupaten Bangka Selatan, Provinsi Kepulauan Bangka Belitung. Keempat desa itu menjadi lokasi penelitian karena di sana terdapat nelayan yang menggunakan alat tangkap bubu.

Jenis dan Metode Pengumpulan Data

Sumber data penelitian ini meliputi data primer dan sekunder. Data primer diperoleh melalui

p-ISSN: 2502-0803
e-ISSN: 2541-2930

survei dengan bantuan kuesioner terstruktur. Pengambilan data dilakukan melalui wawancara langsung dengan sampel responden. Jumlah sampel sebanyak 137 responden. Sementara itu, data sekunder diperoleh dari Dinas Pertanian Pangan dan Perikanan Kabupaten Bangka Selatan serta pihak terkait. Adapun perincian sumber data primer yang digunakan bersumber dari kuesioner yang diisi oleh nelayan. Adapun data primer meliputi:

1. jumlah produksi ikan hasil tangkapan nelayan bubu,
2. pendapatan total nelayan dari harga jual hasil produksi ikan,
3. pendapatan total nelayan dari kegiatan nonperikanan tangkap,
4. pengeluaran total nelayan dari kegiatan perikanan tangkap, dan
5. pengeluaran total nelayan dari kebutuhan hidup sehari-hari.

Selain Itu, data sekunder yang digunakan dalam penelitian ini diperoleh dari berbagai sumber yang meliputi

1. data nilai tukar nelayan yang ada di Kabupaten Bangka Selatan yang bersumber dari Dinas Pertanian, Pangan, dan Perikanan Kabupaten Bangka Selatan;
2. data koordinat wilayah desa di Kecamatan Tukak Sadai yang bersumber dari Sas Planet; dan
3. kajian pustaka lainnya yang bersumber dari jurnal dan referensi penunjang lainnya.

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif (Salim *et al.*, 2019). Metode pengambilan data penelitian ini menggunakan metode survei dengan lembar kuesioner (Salim *et al.*, 2019).

Metode pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini didasarkan pada penggunaan metode *purposive sampling*. Metode *purposive sampling* adalah suatu teknik pengambilan anggota sampel berdasarkan pertimbangan peneliti yang dianggap mewakili populasi tertentu (Sugiyono, 2016). Hal ini sering dilakukan apabila peneliti membutuhkan sampel yang spesifik dan sesuai dengan tujuannya.

Adapun kriteria responden meliputi

1. nelayan yang menggunakan alat tangkap bubu,
2. nelayan yang berdomisili tetap di wiliyah penelitian >6 bulan,
3. nelayan yang menjadi responden harus memiliki tanggungan keluarga, dan
4. sebanyak >50% pendapatan seluruh nelayan dihasilkan dari perikanan tangkap.

Metode Survei

Metode survei dilakukan untuk mengamati secara langsung kondisi lapangan secara faktual terkait dengan penggunaan alat tangkap bubu di Kecamatan Tukak Sadai, Kabupaten Bangka Selatan. Pengambilan data dilakukan di empat desa yang berada di Kecamatan Tukak Sadai, yaitu Desa Tukak, Desa Sadai, Desa Pasir Putih, dan Desa Tiram. Besarnya sampel responden yang diambil pada penelitian ini ditentukan dengan menggunakan rumus Slovin dengan tingkat ketelitian 5%. Metode yang digunakan mengacu pada Tejada *et al*. (2012).

Adapun nelayan pengguna alat tangkap bubu berjumlah 209 di Kecamatan Tukak Sadai, Kabupaten Bangka Selatan sehingga responden yang diambil untuk kebutuhan penelitian ini berjumlah 137 orang yang terdiri atas nelayan alat tangkap bubu di Desa Tukak sebanyak 72% dengan jumlah 98 orang, di Desa Sadai sebanyak 7% dengan jumlah 10 orang, di Desa Pasir Putih sebanyak 14% dengan jumlah 20 orang, di Desa Tiram sebanyak 7% dengan jumlah 9 orang.

Metode Wawancara

Pengambilan data dilakukan dengan sesi tanya jawab dengan menggunakan kuesioner yang diberikan langsung kepada responden. Wawancara dilakukan peneliti secara langsung kepada responden dengan membacakan pertanyaan dan menjelaskan maksud penelitian. Lalu, responden diminta menjawab pertanyaan yang diberikan oleh peneliti. Responden yang diwawancarai adalah nelayan aktif, baik pemilik kapal maupun nelayan ABK yang melakukan kegiatan perikanan tangkap dengan alat tangkap bubu (*traps*) di Kecamatan Tukak Sadai, Kabupaten Bangka Selatan.

Metode Analisis

Nilai Tukar Nelayan (NTN)

Nilai tukar nelayan adalah alat ukur yang digunakan dalam mengukur kemampuan tukar barang yang dihasilkan terhadap barang yang diperlukan untuk memenuhi kebutuhan hidup sehari-hari, baik kebutuhan rumah tangga maupun kebutuhan untuk kegiatan produksi usaha perikanan. Faktor utama dalam mengukur NTN adalah pendapatan ketika rasio antara indeks harga yang diterima nelayan (It), baik pendapatan kegiatan penangkapan maupun sampingan dan indeks harga yang dibayar nelayan (Ib) dinyatakan

dalam persentase (Lein, 2018). Penghitungan terhadap nilai tukar nelayan dan indeks nilai tukar nelayan menggunakan rumus dari Permen KP Nomor 35 Tahun 2014 yang dapat dilihat bahwa penghitungan nilai tukar nelayan didasarkan pada rumus berikut ini.

$$NTN = \frac{It}{Ib} \times 100\% \quad \text{.....(1)}$$

Keterangan:

NTN = Nilai Tukar nelayan selama periode waktu tertentu

I_t = Jumlah total pendapatan dari hasil produksi yang diterima nelayan

I_b = Jumlah total pengeluaran yang dikeluarkan oleh nelayan

Nilai tukar nelayan adalah nilai rasio antara total pendapatan dan total pengeluaran rumah tangga nelayan. Nilai ini digunakan untuk mengukur tingkat kesejahteraan rumah tangga nelayan. Penggunaan nilai ini didasari atas pemahaman bahwa tiap rumah tangga memiliki tingkat penerimaan dan pengeluaran yang berbeda sehingga hal itu sangat bergantung pada pola hidup tiap rumah tangga (Salakory, 2016).

Rumus yang digunakan pada penghitungan I_t dan I_b merupakan suatu rumus yang dikembangkan dari formula Indeks Laspeyres (*modified Laspeyres index*) dalam Permen KP Nomor 35 Tahun 2014. Tahun dasar yang digunakan adalah tahun 2020 yang merujuk pada data NTN Kabupaten Bangka Selatan tahun 2020 (DPPP, 2020). Metode yang digunakan adalah metode *recalling* sepanjang tahun 2021. Adapun formulanya dijabarkan sebagai berikut.

$$I_t = \frac{\sum_{i=1}^{n} \frac{P_{ti}}{P_{(t-1)i}} P_{(t-1)i}\, Q_{oi}}{\sum_{i=1}^{n} P_{oi} Q_{oi}} X100\% \quad \text{.....(2)}$$

Keterangan :

It	=	Indeks harga bulan ke-*t,* baik It maupun Ib
P_{ti}	=	Harga bulan ke-*t* untuk jenis barang ke-*i*
$P_{(t-1)i}$	=	Harga bulan ke-(t-1) untuk jenis barang ke-*i*
$P_{ti}/P_{(t-1)i}$	=	Relatif harga bulan ke *t* bulan ke-(*t-1*) untuk jenis barang ke *i*
P_{oi}	=	Harga pada tahun dasar untuk jenis barang ke-*i*
Q_{oi}	=	Kuantitas pada tahun dasar untuk jenis barang ke-*i*
N	=	Banyak jenis barang yang tercakup dalam komoditas

Analisis Data Spasial

Analisis spasial adalah penggunaan secara sistematis lokasi geografis dari objek yang dikaji sebagai variabel penting dalam deskripsi, analisis, dan prediksi (Susilo, 2012). Aspek spasial merupakan aspek yang berkaitan dengan bentuk, ukuran, dan letak yang geometris sehingga analisis yang dilakukan adalah analisis tumpang susun atau *overlay* yang menggabungkan informasi beberapa peta untuk menghasilkan informasi yang ada (Mahfuz, 2016; Septiana, 2020). *Overlay* merupakan kemampuan analisis keruangan yang dapat dimanfaatkan secara efektif dalam SIG. Hasil dari keruangan berupa peta rekomendasi pengembangan strategi perikanan bubu di Kecamatan Tukak Sadai, Kabupaten Bangka Selatan. Teknik analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah data spasial. Analisis data spasial melihat wilayah administrasi kecamatan dan batas desa. Peta spasial dari Sas Planet.

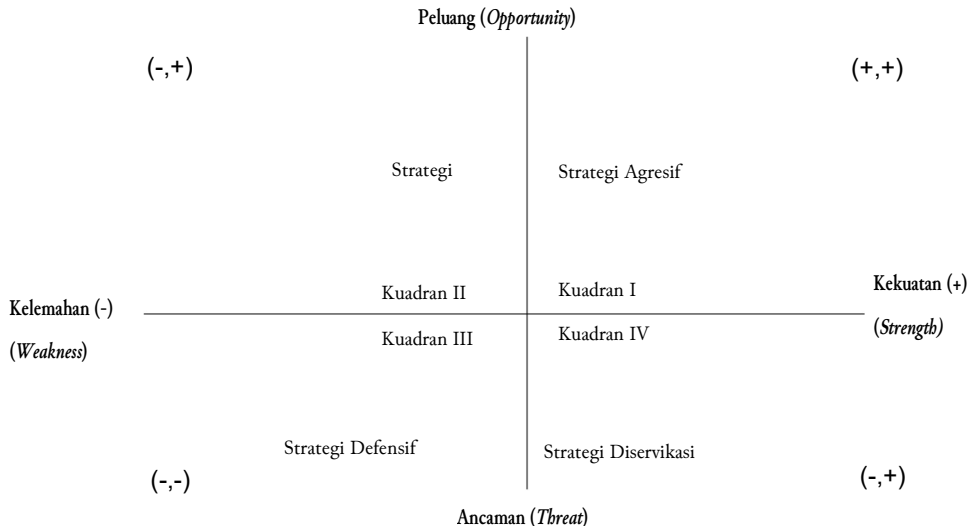
Analisis SWOT

Analisis SWOT merupakan persepsi dari berbagai komponen secara terstruktur untuk merumuskan strategi kegiatan. Strategi yang dihasilkan dianalisis berdasarkan pada logika dengan memaksimalkan komponen kekuatan (*strengths*) dan peluang (*opportunities*). Selain itu, perlu diminimalkan kelemahan (*weaknesses*) dan ancaman (*threats*) yang ada (Rangkuti, 2015). Pengambilan keputusan strategis biasanya berhubungan dengan tujuan, misi, dan kebijakan dari kegiatan. Dengan demikian, perencanaan strategi dalam SWOT menganalisis beberapa komponen strategis yang meliputi kekuatan, kelemahan, peluang, dan ancaman pada kondisi yang berlangsung.

Penentuan Tabel internal *internal strategic factors analysis summary* (IFAS) dan *external strategic factors analysis summary* (EFAS) dilakukan melalui penghitungan nilai bobot dan reting berdasarkan faktor internal dan eksternal (Rangkuti, 2015). Memberikan bobot setiap faktor pada analisis internal dan eksternal dilakukan dengan cara mengajukan pertanyaan kepada responden. Pemberian nilai bobot tersebut dari mulai yang paling penting hingga tidak sangat penting. Pemberian bobot dinilai berdasarkan tingkat kepentingan suatu indikator. Sangat penting sekali bernilai 5 sedangkan sangat tidak penting bernilai 1.

Memberikan rating atau peringkat yang menggambarkan seberapa besar efektif strategi saat ini. Pemberian rating dinilai dari antisipasi kita terhadap perubahan dari tahun ke tahun. Adapun pemberian nilai untuk rating indikator kekuatan dimulai dari 1 sampai dengan 4. Sedangkan

p-ISSN: 2502-0803
e-ISSN: 2541-2930



Gambar 1 Kuadran Analisis SWOT
Sumber: Rangkuti, 2015

pemberian rating untuk indikator kelemahan yaitu kebalikan dari indikator kekuatan dimulai dari -1 sampai - 4.

1. Matriks Strategi SWOT

Matriks SWOT merupakan matriks yang menggambarkan secara terperinci bagaimana ancaman dan peluang dari lingkungan eksternal harus diminimalkan dan disesuaikan dengan kekuatan dan kelemahan yang dimiliki sehingga menghasilkan empat kemungkinan strategi yang dapat digunakan sebagai penentu keputusan SWOT.

Dalam menentukan keputusan strategis dengan analisis SWOT, menurut Rangkuti (2015) perlu diketahui posisi dari titik koordinat agar strategi yang digunakan tepat.

a. Kuadran 1

Kondisi ini sangat menguntungkan dalam kegiatan pengembangan perikanan bubu di Kecamatan Tukak Sadai, Kabupaten Bangka Selatan. Kondisi ini memiliki peluang dan kekuatan yang besar sehingga dapat memanfaatkan peluang yang ada. Strategi yang dapat diterapkan dalam kondisi ini adalah pemberian dukungan kebijakan pertumbuhan yang agresif (*growth oriented strategy*).

b. Kuadran 2

Kegiatan pengembangan perikanan bubu menghadapi ancaman, tetapi masih memiliki kekuatan internal. Strategi yang dapat diterapkan adalah penggunaan komponen kekuatan dengan memanfaatkan peluang dalam rentang waktu panjang dengan menggunakan cara strategis diversifikasi produk.

c. Kuadran 3

Kegiatan perikanan bubu memiliki peluang besar untuk melakukan pengembangan, tetapi memiliki kendala atau kelemahan internal. Fokus strategi yang perlu dilakukan adalah meminimalkan masalah internal kegiatan perikanan bubu sehingga dapat menarik peluang pengembangan yang lebih baik.

d. Kuadran 4

Situasi kegiatan perikanan ini sangat tidak menguntungkan karena dihadapkan dengan berbagai ancaman dan kelemahan internal.

Analisis Deskriptif

Analisis deskriptif merupakan suatu proses menggambarkan, menganalisis, dan menjelaskan seluruh data yang dihasilkan. Pada penelitian ini dapat dijelaskan tingkat kesejahteraan masyarakat nelayan bubu di Kecamatan Tukak Sadai serta diberikan strategi pengelolaan dalam pengembangan perikanan bubu beserta rekomendasi yang berupa peta wilayah untuk mengatasi permasalahan yang ada.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Nilai Tukar Nelayan Alat Tangkap Bubu Kecamatan Tukak Sadai

NTN alat tangkap bubu di Kecamatan Tukak Sadai, Kabupaten Bangka Selatan didapatkan dari hasil NTN di keempat desa dalam kategori sejahtera

dengan nilai 101. Secara umum, nilai tersebut menunjukkan bahwa nelayan bubu di Kecamatan Tukak Sadai masih berada dalam kategori sejahtera.

Jika kita turunkan lebih dalam dengan melihat nilai tukar nelayan di setiap desa, hal itu menunjukkan nilai yang berbeda. Terdapat dua desa yang masuk dalam kategori sejahtera, yaitu Desa Tukak dengan NTN 105 dan Desa Tiram dengan NTN 142. Untuk lebih jelasnya, NTN setiap desa dapat dilihat pada Tabel 1 di bawah ini.

Tabel 1 Nilai Tukar Nelayan Setiap Desa di Kecamatan Tukak Sadai, Kabupaten Basel Tahun 2022.

No.	Desa	NTN
1	Tukak	105,4
2	Sadai	68,6
3	Pasir Putih	87,3
4	Tiram	142,6
	Rata-Rata (A*verage*)	101,0

Tingginya nilai tukar nelayan (NTN) di Desa Tiram disebabkan oleh pendapatan hasil produksi perikanan yang memiliki nilai lebih tinggi dan pengeluaran biaya operasional yang lebih rendah daripada desa lainnya. Pengeluaran untuk biaya kebutuhan rumah tangga serta biaya produksi dan penambahan barang modal (BPPBM) di Desa Tiram memiliki nilai yang lebih rendah daripada ketiga desa lainnya sehingga memengarui hasil NTN di Kecamatan Tukak Sadai yang lebih besar atau dalam kategori berkecukupan untuk memenuhi kebutuhan hidup sehari-hari serta kebutuhan perikanan. NTN yang tinggi, yaitu berada di angka >100 termasuk ke dalam kategori tingkat kesejahteraan masyarakat nelayan yang cukup baik dalam memenuhi kebutuhan substansinya dan mampu memenuhi kebutuhan sekunder hingga tersier serta dapat ditabung dan diinvestasikan (Sembiring, 2018; Hapsari *et al.,* 2019) .

Nilai tukar nelayan (NTN) di Kecamatan Tukak Sadai adalah 101 yang artinya nelayan di sana dikategorikan sejahtera karena memiliki nilai >100. NTN dipengaruhi oleh beberapa faktor, yaitu 1) perubahan harga akibat pandemi Covid-19, 2) tangkapan nelayan yang dipengaruhi musim penangkapan dan daerah penangkapan, 3) pengeluaran melaut yang dipengaruhi lokasi penangkapan, dan 4) telah dibukanya kembali beberapa pasar yang sebelumnya ditutup akibat pandemi. Faktor Pengeluaran yang besar terdapat pada biaya melaut yang meliputi biaya ransum, rokok, BBM, umpan, dan upah buruh. Biaya pengeluaran yang besar dipengaruhi oleh jarak penangkapan yang jauh, yaitu jarak penangkapan berdasarkan wawancara responden yang bisa mencapai 12 mill dari arah darat ke laut. Pengeluaran biaya operasional berpengaruh terhadap pendapatan yang diterima oleh nelayan karena makin besar pengeluaran, makin tinggi biaya penangkapan ikan sehingga meningkatkan biaya yang harus dikeluarkan dalam usaha penangkapan ikan dan menurunkan pendapatan yang diperoleh nelayan (Nerawati, 2018; Nugraha *et al.,* 2021).

Strategi Pengembangan Perikanan Bubu di Kecamatan Tukak Sadai

Rumusan strategi pengembangan perikanan bubu di Kecamatan Tukak Sadai ditentukan berdasarkan faktor internal dan eksternal. Faktor internal dan eksternal menjadi komponen dalam penentuan strategi dengan analisis SWOT. Adapun komponen internal dan eksternal dapat dilihat pada Tabel 2.

Dari hasil analisis SWOT yang dilakukan, didapat strategi sebagai berikut.

Berdasarkan hasil faktor internal yang meliputi kekuatan dan kelemahan serta faktor eksternal yang meliputi peluang dan ancaman yang telah ditentukan, dibuat Tabel faktor strategis internal (*internal strategic factors analysis summary* [IFAS]) yang terdiri atas penyusunan kekuatan (*strength*) dan kelemahan (*weakness*) serta faktor eksternal (*external strategic factors analysis summary* [EFAS]) yang terdiri atas peluang (*opportunity*) dan ancaman (*threat*). Penentuan Tabel IFAS dan EFAS dilakukan melalui penghitungan nilai bobot dan reting berdasarkan faktor internal dan eksternal (Rangkuti, 2015).

Kemudian, dilakukan pembobotan dan reting yang diperoleh dari strategi WO. Strategi WO merupakan strategi yang meminimalkan unsur kelemahan dengan memanfaatkan peluang.

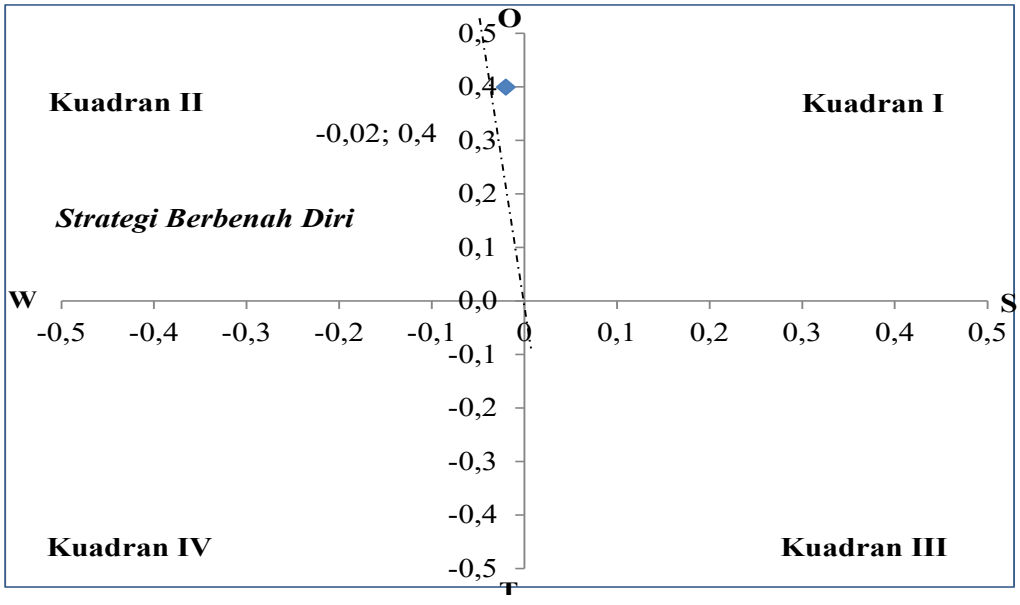
Berdasarkan hasil penghitungan dari matriks IFAS dan EFAS, ditentukan strategi dalam meningkatkan tingkat kesejahteraan nelayan di Kecamatan Tukak Sadai yang hasilnya berupa matriks SWOT sebagaimana dapat dilihat pada Gambar 2.

Berdasarkan strategi hasil analasis SWOT, didapatkan kebijakan yang perlu dilakukan sebagaimana dapat dilihat pada Tabel 4.

p-ISSN: 2502-0803
e-ISSN: 2541-2930

Tabel 2 Faktor Internal Perikanan Bubu di Kabupaten Bangka Selatan Tahun 2022.

No.	Kekuatan (*Strength*)	Kelemahan (*Weakness*)
1.	NTN alat tangkap bubu di Kecamatan Tukak Sadai bernilai 101. Hal ini menunjukkan bahwa masyarakat nelayan bubu di Kec. Tukak Sadai berada dalam kategori sejahtera.	Masih rendahnya penggunaan alat bantu penangkapan ikan dalam pengoperasian penangkapan (GPS)
2.	Sudah terbentuknya kelembagaan nelayan, seperti kelompok usaha bersama (KUB) dan koperasi nelayan	Belum optimalnya peran kelembagaan KUB dan koperasi nelayan seperti kurang keaktifan anggota dalam memajukan KUB dan koperasi.
3.	Alat tangkap bubu termasuk alat tangkap tradisional dan ramah lingkungan (Permen KP No. 18 Tahun 2021).	Masih rendahnya pengetahuan nelayan terhadap modernisasi teknologi dalam upaya penangkapan
4.	Rajungan merupakan komoditas unggulan dan ekspor dengan permintaan sebesar 21.387 ton/tahun dengan pendapatan sebesar Rp5.448.814.554,00 (Mayu *et al.*, 2021; KKP, 2022)	Masih rendahnya kesadaran nelayan dalam kelengkapan administrasi usaha penangkapan
5.	Pengoperasian upaya penangkapan rajungan dengan jarak berkisar 1—12 mil dari pesisir pantai sehingga meminimalkan biaya operasional (Priyambada, 2020)	Minimnya keterampilan nelayan dalam pengolahan hasil perikanan
No.	**Peluang (*Opportunity*)**	**Ancaman (*Threat*)**
1.	Adanya dukungan dari pemerintah daerah, provinsi, dan pusat melalui program pelatihan dan bantuan untuk mengupayakan pengembangan perikanan tangkap di Kabupaten Bangka Selatan, khususnya di Kecamatan Tukak Sadai.	Fluktuasi harga yang tidak menentu dipengaruhi oleh permintaan ekspor.
2.	Tingginya minat konsumen terhadap komoditas rajungan, baik lokal, nasional, maupun ekspor (KKP, 2022).	Adanya pencemaran perairan akibat limbah kegiatan tambak udang tanpa dilakukan penyaringan sehingga menyebabkan alat tangkap dan pengoperasiaanya terganggu.
3.	Pemasaran tangkapan rajungan sudah memiliki pelanggan tetap, baik pada tingkat tengkulak, bos, maupun PT.	Ketersedian jumlah dan harga umpan yang tidak stabil dipengaruhi oleh ketergantungan hasil tangkapan *trawl* mini.
4.	Sudah terjalinnya kerja sama dengan para investor dalam pengembangan usaha pada bidang perikanan.	Terbatasnya lembaga penyedia modal sehingga adanya penawaran fasilitas dari bos membuat nelayan ketergantungan.
5.	Sudah mulainya pembangunan kawasan pelabuhan dan industri di Kecamatan Tukak Sadai, Kabupaten Bangka Selatan (PERDA Bangka Belitung, 2014).	Musim dan cuaca yang tidak menentu mengakibatkan fluktuasi harga dan tangkapan rajungan (Priyambada, 2020).



Gambar 2 Diagram Matriks SWOT NTN Alat Tangkap Bubu.

Tabel 3 Matriks SWOT Perikanan Bubu di Kabupaten Bangka Selatan Tahun 2022.

IFAS / EFAS	Kekuatan *(Strengths)*	Kelemahan *(Weakness)*
Peluang (*Opportunity*)	**Strategi Agresif**	**Strategi Berbenah Diri**
	1. Mengoptimalkan tangkapan rajungan dan menjalin kerja sama dengan perusahaan perikanan dalam memasarkan tangkapan agar harga jual dapat meningkat (ekspor) sehingga kesejahteraan nelayan juga meningkat.	1. Mengoptimalkan peran dari pemerintah daerah maupun pusat melalui program pelatihan dan bantuan mengenai modernisasi teknologi (alat penangkapan ikan, alat bantu ikan) dalam upaya penangkapan sehingga dapat memenuhi permintaan konsumen.
	2. Mengoptimalkan sarana prasarana penangkapan dan pembangunan infrastruktur dalam bidang perikanan dengan memanfaatkan program pemerintah yang berguna dalam memfasilitasi usaha penangkapan ikan.	2. Mengoptimalkan tingkat kesadaran SDM nelayan terhadap kelengkapan administrasi dan tingkat keterampilan nelayan dalam pengolahan hasil perikanan melalui sosialisasi program pemerintah sehingga ketersediaan dan pemasaran tangkapan memenuhi kebutuhan pangsa pasar.
	3. Mengoptimalkan program pemerintah dalam pembentukan KUB dan koperasi nelayan dalam meningkatkan usaha penangkapan ikan.	3. Mengoptimalkan program pemerintah dengan meningkatkan kualitas SDM dan pembangunan infrastruktur pada bidang perikanan sehingga dapat mengembangkan usaha perikanan.
Ancaman (*Threats*)	**Strategi Diversifikasi**	**Strategi Defensif**
	1. Memanfaatkan dan mengoptimalkan sarana prasarana dalam meningkatkan produksi tangkapan sehingga dapat memenuhi kebutuhan pangsa pasar (ekspor) yang dapat meningkatkan kesejahteraan nelayan.	1. Meningkatkan keterampilan dalam pengetahuan usaha perikanan dan sarana prasarana usaha perikanan.
	2. Memaksimalkan usaha penangkapan pada musim puncak dan memiliki keahlian lain, baik pada bidang perikanan maupun bidang lainnya sehingga pada musim paceklik masih dapat terpenuhi kebutuhan hidup sehari-hari.	2. Mengoptimalkan peran SDM dalam usaha penangkapan sehingga tidak ada ketergantungan pada bos dalam pemasaran perikanan yang mengakibatkan harga jual yang rendah.
	3. Meminimalkan pencemaran perairan dengan mengadakan tempat pembuangan limbah kegiatan tambak udang dalam pengoperasian alat penangkapan sehingga produksi tangkapan tidak mengalami penurunan.	3. Mengeluarkan perizinan IPAL terhadap limbah kegiatan tambak udang sehingga tidak memengaruhi produksi tangkapan.

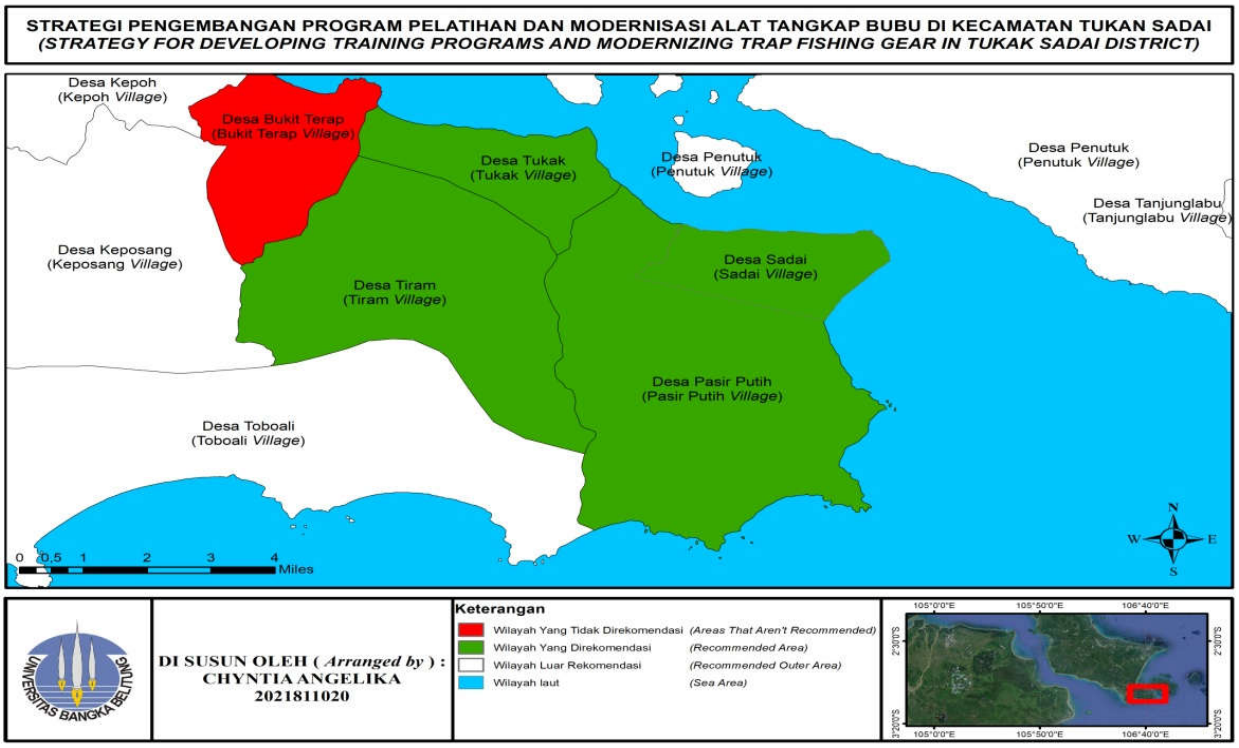
Peta Rekomendasi Lokasi Pelaksanaan Strategi dan Program Pengembangan Perikanan Bubu di Kabupaten Bangka Selatan Tahun 2022

Berdasarkan analisis strategi pengembangan perikanan bubu di Kecamatan Tukak Sadai dengan analisis SWOT didapatkan hasil strategi berbenah diri. Strategi untuk pengembangan perikanan bubu terdiri atas tiga strategi dengan beberapa program dan peta rekomendasi wilayah prioritas. Prioritas strategi pertama adalah mengoptimalkan peran dari pemerintah daerah serta pemerintah pusat melalui program pelatihan dan bantuan mengenai modernisasi teknologi (alat penangkapan ikan, alat bantu ikan) dalam upaya penangkapan sehingga dapat memenuhi permintaan konsumen.

Tujuan dari strategi ini adalah untuk meningkatkan kualitas SDM dalam melakukan upaya penangkapan yang masih minim dengan cara mengoptimalkan peran dari pemerintah daerah serta pemerintah pusat melalui program pemerataan pemberdayaan nelayan dan pelatihan modernisasi alat penangkapan ikan, khususnya bubu sebagai alat tangkap utama di Kecamatan Tukak Sadai. Kedua program tersebut direkomendasikan di setiap wilayah sebagaimana dapat dilihat pada Gambar 3.

Strategi ini diarahkan pada peningkatan kualitas SDM dan sarana usaha penangkapan ikan. Masih rendahnya penggunaan alat bantu penangkapan ikan pada pengoperasian penangkapan seperti GPS dan masih rendahnya pengetahuan nelayan terhadap modernisasi teknologi dalam upaya penangkapan menjadi faktor kelemahan pada perikanan bubu. Penggunaan alat tangkap yang masih tradisional membuat tangkapan tidak terlalu banyak dan tidak sebanding dengan potensi yang ada. Sarana dan prasarana menjadi salah satu fasilitas yang penting dalam menunjang pelaksanaan kegiatan (Setyaningsih, 2018; Widihastuti, 2019).

p-ISSN: 2502-0803
e-ISSN: 2541-2930


STRATEGI PENGEMBANGAN PROGRAM PELATIHAN DAN MODERNISASI ALAT TANGKAP BUBU DI KECAMATAN TUKAN SADAI
(STRATEGY FOR DEVELOPING TRAINING PROGRAMS AND MODERNIZING TRAP FISHING GEAR IN TUKAK SADAI DISTRICT)
Desa Kepoh (Kepoh Village)
Desa Bukit Terap (Bukit Terap Village)
Desa Tukak (Tukak Village)
Desa Penutuk (Penutuk Village)
Desa Penutuk (Penutuk Village)
Desa Tanjunglabu (Tanjunglabu Village)
Desa Keposang (Keposang Village)
Desa Tiram (Tiram Village)
Desa Sadai (Sadai Village)
Desa Pasir Putih (Pasir Putih Village)
Desa Toboali (Toboali Village)
0 0,5 1 2 3 4 Miles
N
W
E
S
DI SUSUN OLEH (Arranged by) :
CHYNTIA ANGELIKA
2021811020
Keterangan
Wilayah Yang Tidak Direkomendasi (Areas That Aren't Recommended)
Wilayah Yang Direkomendasi (Recommended Area)
Wilayah Luar Rekomendasi (Recommended Outer Area)
Wilayah laut (Sea Area)

Gambar 3 Peta Rekomendasi Program Pelatihan dan Modernisasi Bubu.
Sumber: Sas Planet (diolah), 2022

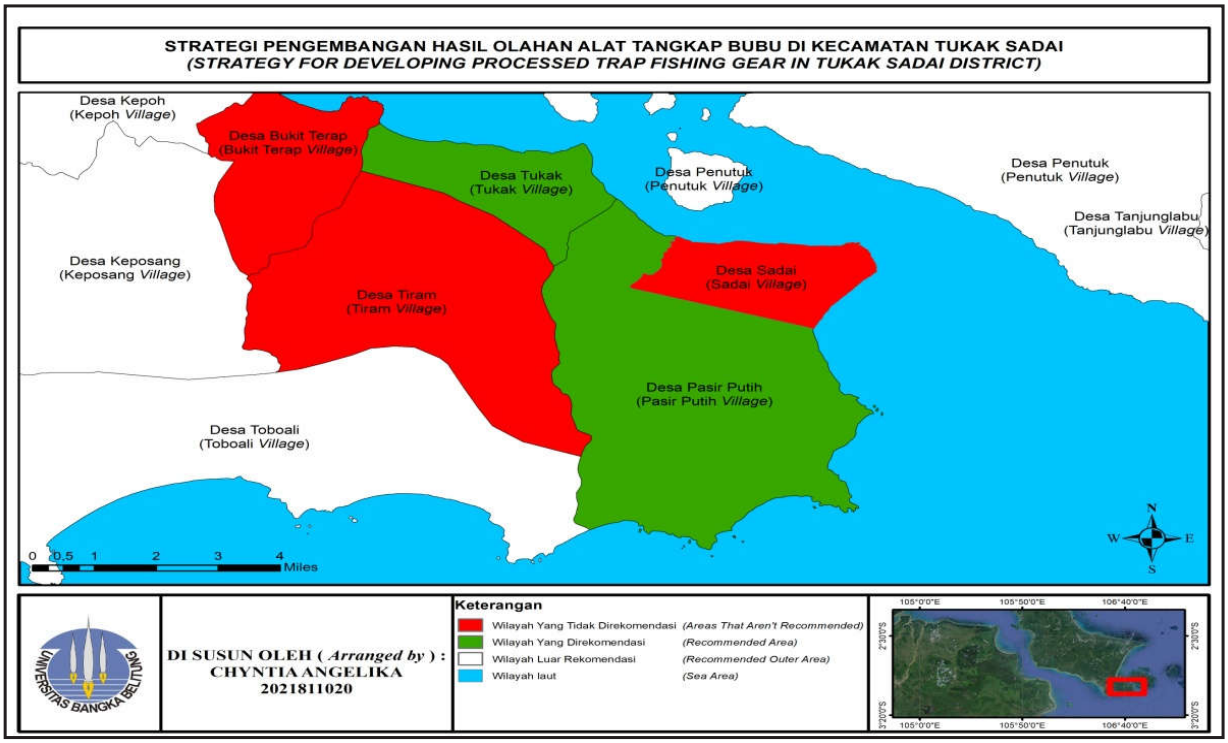
Tabel 4 Alternatif Strategi Kebijakan Pengembangan Perikanan Bubu.
(Table 4 Alternative Strategy for Bubu Fishery Development Policy).

No.	Strategi *(Strategy)*	Program *(Programs)*	Lokasi *(Location)*
1.	Mengoptimalkan peran dari pemerintah daerah serta pusat melalui program pelatihan dan bantuan mengenai modernisasi teknologi (alat penangkapan ikan, alat bantu ikan) dalam upaya penangkapan sehingga dapat memenuhi permintaan konsumen	1. Pemerataan program pemberdayaan nelayan di seluruh desa pesisir di Kecamatan Tukak Sadai, Kabupaten Bangka Selatan 2. Pemerataan program pelatihan modernisasi alat penangkapan ikan khususnya (bubu) sebagai alat tangkap utama rajungan di Kecamatan Tukak Sadai	Desa Tukak, Desa Sadai, Desa Pasir Putih, dan Desa Tiram di Kecamatan Tukak Sadai
2.	Mengoptimalkan tingkat kesadaran SDM nelayan terhadap kelengkapan administrasi dan tingkat keterampilan nelayan dalam pengolahan hasil perikanan melalui sosialisasi program pemerintah sehingga ketersediaan dan pemasaran tangkapan memenuhi kebutuhan pangsa pasar	1. Memfasilitasi pelaku utama (nelayan) dalam pelengkapan administrasi berdasarkan SOP. Pengadaan bantuan peralatan pengolahan hasil perikanan dan pelatihan serta pengembangan produk nilai tambah (PPNT)	Desa Tukak dan Desa Pasir Putih di Kecamatan Tukak Sadai
3.	Mengoptimalkan program pemerintah dengan meningkatkan kualitas SDM dan pembangunan infrastruktur pada bidang perikanan sehingga dapat mengembangkan usaha perikanan	1. Pemberdayaan SDM melalui *workshop* kompetensi pengembangan diri Pemerataan pembangunan sarana prasarana kegiatan perikanan di Desa Sadai (dermaga, *cold storage*, dan kawasan industri)	Desa Sadai di Kecamatan Tukak

Hal itu terjadi karena belum optimalnya bantuan pemerintah kepada nelayan dalam penggunaan alat bantu penangkapan sebagai sarana dan prasarana usaha penangkapan dan kurangnya pelatihan dari pemerintah, khususnya pelatihan tentang modernisasi penggunaan alat tangkap. Oleh karena itu, perlu ada peningkatan kualitas SDM dan modernisasi alat tangkap di wilayah berdasarkan Gambar 3 dengan mengadakan sosialisasi atau pelatihan terkait dengan modernisasi teknologi penangkapan yang dilakukan oleh pemerintah setempat agar nelayan dapat menambah wawasan terkait dengan penangkapan sehingga nelayan di Tukak Sadai tidak tertinggal dengan nelayan lainnya (Kusrini *et al.,* 2019).

Prioritas strategi kedua dalam pengembangan perikanan tangkap adalah mengoptimalkan tingkat kesadaran SDM nelayan terhadap kelengkapan administrasi dan tingkat keterampilan nelayan dalam pengolahan hasil perikanan melalui sosialisasi program pemerintah sehingga ketersediaan dan pemasaran tangkapan memenuhi kebutuhan pangsa pasar. Tujuan dari strategi ini adalah untuk meningkatkan kelengkapan administrasi dan diversifikasi olahan produk rajungan yang masih minim dengan cara mengadakan program dengan memfasilitasi nelayan dalam pelengkapan administrasi berdasarkan SOP dan mengadakan bantuan peralatan pengolahan hasil perikanan dan pelatihan pengembangan produk nilai tambah. Strategi pengolahan tangkapan direkomendasikan di wilayah Desa Pasir Putih dan Desa Tukak yang dapat dilihat pada Gambar 4.

Strategi ini diarahkan pada peningkatan kualitas keterampilan SDM dalam mengelola tangkapan dan melakukan diversifikasi olahan produk rajungan. Peningkatan keterampilan SDM dalam mengoptimalkan usaha dapat dilakukan dengan cara melakukan penanganan tangkapan dengan proses yang baik sesuai dengan *standar operation prosedure* (SOP) yang berlaku dalam pemasaran agar kualitas dan mutu rajungan tetap terjaga. Rajungan menjadi komoditas ekspor yang perlu diperhatikan kualitasnya. Hal itu sesuai dengan pendapat Maurina *et al.* (2021) yang menyatakan bahwa komoditas rajungan harus diperhatikan mutu standar mutlak dan kualitas dagingnya karena daging rajungan tidak tahan lama dan cepat membusuk sehingga perlu adanya standardisasi dalam pemasarannya kepada konsumen. Kualitas bahan baku rajungan segar yang dijual menjadi daging isi dan ketelitian selama proses produksi harus diperhatikan, terutama proses pengupasan hingga pengemasan yang memengaruhi kualitas rajungan. Hal itu diharapkan dapat menjaga kualitas dalam memenuhi permintaan pasar, terutama pangsa pasar ekspor. Strategi tersebut dapat terwujud apabila ada sosialisasi dan program pelatihan mengenai tata cara dalam pengolahan


STRATEGI PENGEMBANGAN HASIL OLAHAN ALAT TANGKAP BUBU DI KECAMATAN TUKAK SADAI
(STRATEGY FOR DEVELOPING PROCESSED TRAP FISHING GEAR IN TUKAK SADAI DISTRICT)
Desa Kepoh (Kepoh Village)
Desa Bukit Terap (Bukit Terap Village)
Desa Tukak (Tukak Village)
Desa Penutuk (Penutuk Village)
Desa Penutuk (Penutuk Village)
Desa Tanjunglabu (Tanjunglabu Village)
Desa Keposang (Keposang Village)
Desa Sadai (Sadai Village)
Desa Tiram (Tiram Village)
Desa Pasir Putih (Pasir Putih Village)
Desa Toboali (Toboali Village)
0 0.5 1 2 3 4 Miles
N
W
E
S
DI SUSUN OLEH (Arranged by) :
CHYNTIA ANGELIKA
2021811020
Keterangan
Wilayah Yang Tidak Direkomendasi (Areas That Aren't Recommended)
Wilayah Yang Direkomendasi (Recommended Area)
Wilayah Luar Rekomendasi (Recommended Outer Area)
Wilayah laut (Sea Area)

Gambar 4 Peta Rekomendasi Pengolahan Hasil Alat Tangkap Bubu.
Sumber: Sas Planet (diolah), 2022

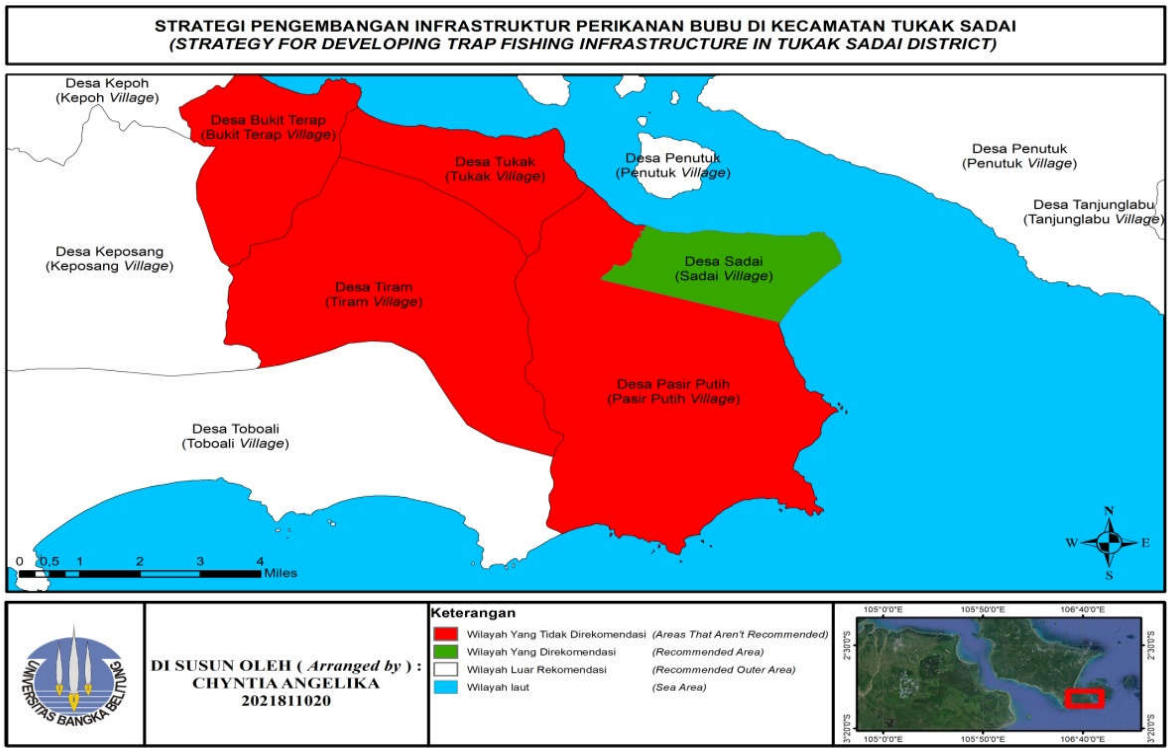
p-ISSN: 2502-0803
e-ISSN: 2541-2930

rajungan, baik dari *stakeholder* maupun Pemerintah Kabupaten Bangka Selatan. Pemberian pelatihan itu penting untuk menghasilkan produk daging olahan dengan kualitas baik sesuai dengan SOP sehingga makin menarik minat konsumen terhadap produk yang dijual nelayan di wilayah Kecamatan Tukak Sadai.

Harga rajungan di wilayah Kecamatan Tukak Sadai tidak menentu dan mengalami fluktuasi sesuai dengan permintaan ekspor sehingga membuat nelayan sering mengalami kerugian. Hal itu dapat diatasi dengan cara melakukan pengembangan dan modernisasi olahan, seperti kerupuk rajungan, nuget rajungan, dan rajungan kaleng. Jika produk dikemas dengan produk olahan tersebut, secara tidak langsung nilai jual rajungan tersebut menjadi lebih tinggi. Selain itu, limbah cangkang rajungan dapat dimanfaatkan menjadi sesuatu yang bermanfaat dan memiliki nilai jual. Strategi itu dapat diterapkan di wilayah Desa Pasir Putih dan Desa Tukak yang direkomendasikan karena wilayah tersebut memiliki SDM nelayan bubu yang dominan dan wilayah yang strategis. Strategi itu dapat diterapkan dengan melakukan pelatihan kepada SDM dan kerja sama dengan badan penelitian dalam mengelola limbah dari rajungan agar bermanfaat. Cangkang rajungan memiliki kandungan mineral yang tinggi sehingga dapat dijadikan tepung kitin yang dapat ditambahkan menjadi bahan pangan (Hastuti, 2012; Wisaka, 2021).

Prioritas strategi ketiga dalam pengembangan perikanan bubu di Kecamatan Tukak Sadai adalah mengoptimalkan program pemerintah dengan meningkatkan kualitas SDM dan membangun infrastruktur pada bidang perikanan sehingga dapat mengembangkan usaha perikanan. Program pembangunan infrastruktur pada sektor perikanan menjadi strategi dalam pengembangan perikanan bubu di Kecamatan Tukak Sadai. Tujuan dari strategi ini adalah untuk meningkatkan sarana dan prasarana pengembangan perikanan dalam menunjang usaha perikanan bubu. Realisasi strategi ini direkomendasikan di wilayah Desa Sadai yang dapat dilihat pada Gambar 5.

Strategi ini diarahkan pada peningkatan pembangunan infrastruktur sebagai sarana dan prasarana sektor perikanan tangkap. Sarana dan prasarana merupakan fasilitas penunjang yang dimanfaatkan nelayan untuk memajukan usaha perikanan terutama dalam pengelolaan perikanan. Desa Sadai menjadi tempat yang strategis dalam pembangunan infrakstruktur bagi pengembangan sektor perikanan sesuai dengan Perda Nomor 2 Tahun 2014 yang menyatakan bahwa Desa Sadai dijadikan kawasan minapolitan, pelabuhan, dan industri Sadai. Strategi itu dapat diwujudkan dengan cara mengoptimalkan program pemerintah dengan meningkatkan kualitas SDM dan membangun infrastruktur pada bidang perikanan sehingga


STRATEGI PENGEMBANGAN INFRASTRUKTUR PERIKANAN BUBU DI KECAMATAN TUKAK SADAI
(STRATEGY FOR DEVELOPING TRAP FISHING INFRASTRUCTURE IN TUKAK SADAI DISTRICT)
Desa Kepoh (Kepoh Village)
Desa Bukit Terap (Bukit Terap Village)
Desa Tukak (Tukak Village)
Desa Penutuk (Penutuk Village)
Desa Penutuk (Penutuk Village)
Desa Tanjunglabu (Tanjunglabu Village)
Desa Keposang (Keposang Village)
Desa Sadai (Sadai Village)
Desa Tiram (Tiram Village)
Desa Pasir Putih (Pasir Putih Village)
Desa Toboali (Toboali Village)
0 0.5 1 2 3 4 Miles
N
W
E
S
DI SUSUN OLEH (Arranged by) :
CHYNTIA ANGELIKA
2021811020
Keterangan
Wilayah Yang Tidak Direkomendasi (Areas That Aren't Recommended)
Wilayah Yang Direkomendasi (Recommended Area)
Wilayah Luar Rekomendasi (Recommended Outer Area)
Wilayah laut (Sea Area)

Gambar 5 Peta Rekomendasi Pembangunan Infrastruktur.
Sumber: Sas Planet (diolah), 2022

dapat mengembangkan usaha perikanan. Hal itu dapat dilakukan dengan membangun kawasan pelabuhan dan industri di Desa Sadai yang menjadi pengembangan pada sektor perikanan di wilayah Kecamatan Tukak Sadai sesuai dengan perda yang telah disusun.

SIMPULAN DAN REKOMENDASI KEBIJAKAN

Simpulan

Hasil NTN alat tangkap bubu di Kecamatan Tukak Sadai, Kabupaten Bangka Selatan adalah sebesar 101 yang terdiri atas empat desa dengan kategori sejahtera. Kesejahteraan masyarakat nelayan bubu perlu dipertahankan dalam upaya pengembangan usaha perikanan. Strategi yang perlu dilakukan adalah peningkatan kualitas SDM dalam memodernisasi teknologi penangkapan, peningkatan keterampilan SDM untuk baku mutu produk, dan diversifikasi olahan produk rajungan, serta meningkatkan pembangunan infrastruktur bagi penunjang kegiatan usaha perikanan dalam pengembangan pada sektor perikanan yang memerlukan peran penting pemerintah setempat dalam upaya mengembangkan sektor perikanan sehingga dapat dimanfaatkan secara berkelanjutan. Dengan demikian, telah disusun peta rekomendasi pelaksanaan strategi dan program berdasarkan administrasi desa, yaitu strategi dan program ke-1 di Desa Tukak, Desa Sadai, Desa Pasir Putih, dan Desa Tiram; strategi dan program ke-2 di Desa Tukak dan Desa Pasir Putih di Kecamatan Tukak Sadai; serta strategi dan program ke-3 di Desa Tukak dan Desa Pasir Putih.

Rekomendasi Kebijakan

Berdasarkan hasil penelitian mengenai tingkat kesejahteraan hingga penyusunan strategi pengembangan perikanan bubu di Kecamatan Tukak Sadai, Kabupaten Bangka Selatan, langkah aksi atau kebijakan yang direkomendasikan, terutama bagi Kementerian Kelautan dan Perikanan adalah mempertahankan nilai NTN yang telah melebihi angka 100, kemudian meningkatkan produksi perikanan tangkap, khususnya bubu dengan pemenuhan infrastruktur berkelanjutan dan peningkatan kapasitas SDM untuk meningkatkan kesejahteraan nelayan. Langkah aksi yang dapat dilakukan adalah mengadakan program pelatihan bagi nelayan, serta meningkatkan bantuan sarana dan prasarana di bidang perikanan tangkap. Tujuan akhirnya adalah mempertahankan nilai tingkat kesejahteraan nelayan bubu di Kecamatan Tukak Sadai agar terus dalam kategori sejahtera.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Dinas Pertanian Pangan dan Perikanan Kabupaten Bangka Selatan yang telah memfasilitasi kebutuhan data penelitian ini.

PERNYATAAN KONTRIBUSI PENULIS

Dengan ini kami menyatakan bahwa kontribusi setiap penulis terhadap pembuatan karya tulis ini adalah Kurniawan dan Chyntia Angelika sebagai kontributor utama serta Siti Aisyah sebagai kontributor anggota. Penulis menyatakan bahwa penulis telah melampirkan surat pernyataan kontribusi penulis.

DAFTAR PUSTAKA

Arifin, W., A.A., N., & Biba, M.A. (2018). Efficiency and income of rice farming in Rainfed Lowland. International Journal of Scientific & Technology Research, 7(2), 52—55.

Badan Pusat Statistik Bangka Selatan. (2021). Kabupaten Bangka Selatan dalam angka 2021. BPS Kabupaten Bangka Selatan.

Dinas Pertanian Pangan dan Perikanan Kabupaten Bangka Selatan. (2020). Analisis nilai tukar nelayan Kabupaten Bangka Selatan Tahun 2020. Toboali.

Dinas Pertanian Pangan dan Perikanan Kabupaten Bangka Selatan. (2018). Rencana strategis bidang perikanan Kabupaten Bangka Selatan tahun 2018—2043. Toboali.

Hapsari, T.D., Primawati, L., Bambang, A.N., Triarso, I., & Fitri, A.D.P. (2019, March). Impact of rural fisheries businesses program to the fishers welfare in Mangunharjo Sub District Tugu Semarang, Indonesia. In IOP Conference Series: Earth and Environmental Science, 246(1), p. 012041. IOP Publishing.

Hastuti, S., Arifin, S., & Hidayati, D. (2012). Pemanfaatan limbah cangkang rajungan (Portunus pelagicus) sebagai perisa makanan alami. Agrointek: Jurnal Teknologi Industri Pertanian, 6(2), 88—96.

Karnan, M., & Krishnaraj, N. (2012). A model to secure mobile devices using keystroke dynamics through soft computing techniques. International Journal of Soft Computing and Engineering (IJSCE) ISSN, 2231—2307.

Kusrini, N., & Hidayat, R. (2019). Strategi pengelolaan perikanan tangkap berkelanjutan di wilayah pesisir Kabupaten Kubu Raya. Marine Fisheries: Journal of Marine Fisheries Technology and Management, 10(1), 59—69.

Lein, A.A., & Setiawina, N.D. (2018). Factors affecting the Fishers household income and welfare. International research journal of management, IT and social sciences, 5(4), 80—90.

p-ISSN: 2502-0803
e-ISSN: 2541-2930

Mahfuz, M. (2016). Analisis data spasial untuk identifikasi kawasan rawan banjir di kabupaten banyumas provinsi jawa tengah. Jurnal Online Mahasiswa (JOM) Bidang Teknik Geodesi, 1(1).

Maurina, F., & Sipahutar, Y.H. (2021). Pengolahan rajungan (Portunnus pelagicus) pasteurisasi dalam cup di PT Muria Bahari Indonesia, Kudus, Jawa Tengah. Prosiding Simposium Nasional Kelautan dan Perikanan, (8).

Mayu, D.H., Kurniawan, K., Wijayanto, D., & Bambang, A.N. (2021). Pemanfaatan model bioekonomi terhadap sumber daya rajungan (Portunus pelagicus) di perairan provinsi Kepulauan Bangka Belitung (Utilization of Bioeconomic Models the Resources of Blue Swimming Crab (Portunus pelagicus) in the waters of Bangka Belitung Arch. Saintek Perikanan: Indonesian Journal of Fisheries Science and Technology, 17(2), 115—121.

Nugraha, A., Kurniadi, B., & Permatasari, N. (2021). Strategi peningkatan nilai tukar nelayan tradisional di Kabupaten Sambas. Jurnal Kebijakan Perikanan Indonesia, 13(2), 95—102.

Peraturan Daerah Provinsi Kepulauan Bangka Belitung Nomor 02 Tahun 2014 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Provinsi Kepulauan Bangka Belitung.

Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia Nomor 35 Tahun 2014 tentang Pedoman Umum Arsikterktur Data Kelautan dan Perikanan di Lingkungan Kementerian Kelautan dan Perikanan.

Pikal, A., Kurniawan, K., & Bachtiyar, M. (2019). Kajian Alat Tangkap Mini Trawl Nelayan Pulau Tinggi Desa Penutuk Kecamatan Lepar Pongok Kabupaten Bangka Selatan. Journal of Tropical Marine Science, 2(2), 51—58.

Priyambada, A., Fitri, A.D.P., & Ghofar, A. (2020). Potential fishing grounds for Portunus pelagicus based on oceanographic factors of the Tukak Sadai waters, Bangka Belitung, Indonesia.

Rangkuti, F. (2015). Personal SWOT Analysis. PT Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.

Salakory, H. S. (2016). Analisis tingkat kesejahteraan rumah tangga nelayan berdasarkan nilai tukar (NTN) di Kampung Sowi IV Kabupaten Manokwari. The Journal of Fisheries Development, 2(2), 45—54.

Salim, K., Rita, A., Supratman, O. (2019). Identifikasi jenis ikan (penamaan lokal, nasional dan ilmiah) hasil tangkapan utama (HTU) nelayan dan klasifikasi alat penangkapan ikan di Pulau Bangka Provinsi Kepulauan Bangka Belitung. Akuatik: Jurnal Sumber daya Perairan, 13(1), 42—51.

Sembiring, R. (2018). Pengaruh nilai tukar nelayan (pendapatan nelayan, pendapatan non nelayan, pengeluaran nelayan, pengeluaran non nelayan) terhadap kesejahteraan masyarakat (pendidikan, kesehatan, kondisi fisik rumah) di Desa Pahlawan. Jurnal Abdi Ilmu, 10(2), 1836—1843.

Septiana, T. (2020). Pemanfaatan analisis spasial untuk pemetaan risiko bencana alam tsunami menggunakan pengolahan data spasial sistem informasi geografis. Pemanfaatan Analisis Spasial Untuk Pemetaan Risiko Bencana Alam Tsunami Menggunakan Pengolahan Data Spasial Sistem Informasi Geografis, 7(2), 210—218.

Sugiyono. (2016). Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D. Bandung : IKAPI.

Tejada, J. J., & Punzalan, J. R. B. (2012). On the misuse of Slovin's formula. The philippine statistician, 61(1), 129—136.

Widihastuti, R., & Zulham, A. (2019). Strategi pengembangan industri perikanan tangkap di Kabupaten Buton Selatan. Jurnal Kebijakan Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan, 9(2), 105—115.

Wisaka, A. (2021). Pemanfaatan kitosan cangkang rajungan dan lempung bentonit teraktivasi asam sebagai adsorben ion logam Pb2+ (Doctoral dissertation, Institut Teknologi Kalimantan).

p-ISSN: 2088-8449
e-ISSN: 2527-4805

Efisiensi Perikanan Tangkap Skala Kecil di Wilayah Konflik Kabupaten Bangka

Small-Scale Fisheries Efficiency in Conflict Areas in Bangka Regency

Yeyen Mardyani[1]*, Endang Bidayani[2]*, Kurniawan[3], Siti Aisyah[3], Fahri Setiawan[4]

[1]Bappeda Provinsi Kepulauan Bangka Belitung Komplek Perkantoran Pemprov. Kep. Bangka Belitung
Jl. Pulau Belitung No.2 Kel. Air Itam, Pangkalpinang-33148, Indonesia
[2]Program Studi Budidaya Perairan FPPB Universitas Bangka Belitung, Balunijuk, Merawang, Kep. Bangka Belitung, Indonesia
[3]Program Studi Manajemen Sumber Daya Perairan FPPB Universitas Bangka Belitung, Balunijuk, Merawang, Kep. Bangka Belitung, Indonesia
[4]Fakultas Teknik Universitas Bangka Belitung, Balunijuk, Merawang, Kep. Bangka Belitung, Indonesia
Jalan Poros Makassar Pare-Pare Km. 83, Kabupaten Pangkep

ARTICLE INFO

Diterima tanggal : 18 Oktober 2022
Perbaikan naskah: 18 April 2023
Disetujui terbit : 24 Mei 2023

Korespodensi penulis:
Email: yeyen.mardyani@babelprov.go.id

DOI: http://dx.doi.org/10.15578/jsekp.v18i1.11767

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan menganalisis produktivitas dan efisiensi perikanan tangkap skala kecil di wilayah konflik pesisir timur Kabupaten Bangka. Penelitian dilaksanakan pada tahun 2021 dengan lokasi penelitian adalah sentra nelayan kecil yang meliputi Desa Deniang (Kecamatan Riau Silip) serta Desa Rebo dan Desa Matras (Kecamatan Sungailiat). Penelitian menggunakan metode deskriptif kuantitatif dengan jumlah responden sebanyak 67 nelayan yang terdiri atas nelayan bagan tancap sebanyak 21 orang, nelayan pancing ulur sebanyak 29 orang, dan nelayan jaring insang hanyut sebanyak 17 orang. Pada musim puncak (April—Oktober), produktivitas rata-rata nelayan bagan tancap mencapai 857,1 kg/trip, nelayan pancing ulur rata-rata 41,1 kg/trip, dan nelayan JIH rata-rata 24,8 kg/trip. Sementara itu, pada musim paceklik (November—Maret), rata-rata produktivitas nelayan turun sebesar 92%. Efisiensi rata-rata nelayan kecil di pesisir timur Kabupaten Bangka cukup baik dengan rata-rata nilai rasio R/C > 1, yaitu nelayan bagan tancap 1,15; nelayan pancing ulur 1,36; dan nelayan JIH dengan nilai 1,35. Nilai efisiensi alat tangkap di wilayah konflik tersebut lebih rendah dibandingkan dengan nilai efisiensi alat tangkap yang sama di wilayah bukan konflik, seperti Desa Tanjung Pura di Kabupaten Bangka Tengah dan Pulau Celagen di Kabupaten Bangka Selatan. Produktivitas nelayan skala kecil di pesisir timur Kabupaten Bangka dapat lebih ditingkatkan melalui inovasi alat bantu rumpon portabel, pengembangan aplikasi untuk mencari titik lokasi ikan, pemanfaatan koperasi perikanan, pengelolaan pesisir berbasis RZWP3K, revitalisasi perairan laut yang terkena dampak aktivitas penambangan, perluasan kawasan konservasi, serta dukungan dan pelindungan nelayan kecil dalam rangka mendukung capaian target indikator SDG 14.

Kata Kunci: perikanan skala kecil, produktivitas, efisiensi, konflik, Bangka

ABSTRACT

This study aims to analyze the productivity and efficiency of small-scale fisheries in the conflict areas of the eastern coast of Bangka Regency. The research was conducted in a small fishing center, which includes Deniang Village (Riau Silip Subdistrict), Rebo Village, and Matras Village (Sungailiat Subdistrict) in 2021. The research used descriptive-quantitative. The respondents were 67 fishers consisting of 21 stationary lift net fishers, 29 hand-line fishers, and 17 drift gill net fishers. During the in-season (April - October), the average productivity of stationary lift net fishers was 857.1 kg/trip, hand-line fisher was 41.1 kg/trip, and drift gill net fishers was 24.8 kg/trip. Meanwhile, during the out-of-season (November - March), the average productivity of fishers decreased by 92%. The average efficiency values of the small-scale fishers on the eastern coast of Bangka Regency were moderate, with an average value of R/C ratio > 1, namely 1.15 for the stationary lift net, 1.36 for the hand-line, and 1.35 for the drift gill net. The efficiency value of fishing gear in the conflict area is lower than that of the same fishing gear in non-conflict areas, such as in Tanjung Pura Village of Central Bangka Regency and Celagen Island of Southeast Bangka. The productivity of small-scale fishers can be further improved through the innovation of portable food aggregating device (FAD), the development of applications to find fish location points, utilization of fishery cooperatives, coastal management based on RZWP3K, and revitalization of marine waters affected by mining activities, expansion of conservation areas, as well as support and protection of small-scale fishers in order to support the achievement of SDG 14 indicator targets.

Keywords: small-scale fishery, productivity, efficiency, conflict, Bangka

PENDAHULUAN

Perikanan skala kecil merupakan sumber utama penghidupan dan mata pencaharian terpenting bagi masyarakat wilayah pesisir yang sebagian besar bergantung pada sumber daya perikanan laut (Fabinyi *et al*., 2022; Sanger *et al*., 2019; Stacey *et al*., 2021; Wardono, 2015). Di balik perannya dalam perekonomian masyarakat pesisir, tingkat kesejahteraan nelayan kecil masih di bawah sektor lainnya dan umumnya menempati strata yang paling rendah dibandingkan dengan masyarakat lainnya di darat (Rahim *et al*., 2019). Keberlanjutan mata pencaharian berbasis perikanan skala kecil rentan oleh berbagai faktor dan proses, mulai dari lemahnya akses kepemilikan, pendapatan masih rata-rata, ketersediaan sumber daya ikan dan kegiatan pengelolaan perikanan tangkap skala kecil itu sendiri (Barr *et al*., 2019; Carles, 2014), risiko ekonomi yang berasal dari bencana alam, seperti perubahan iklim (Rahman *et al*., 2021; Sari & Muslimah, 2020), serta persaingan kepentingan dalam penggunaan wilayah pesisir (Bramati *et al*., 2014).

Perikanan tangkap di pesisir timur Kabupaten Bangka sebagian besar merupakan perikanan skala kecil dengan lebih dari 50% total armada tangkap terdiri atas kapal motor tempel berukuran di bawah 5 GT. Kabupaten Bangka termasuk daerah yang memberikan kontribusi besar dalam perikanan tangkap di Provinsi Kepulauan Bangka Belitung, yaitu sebesar 14,7% (DKP Provinsi Kepulauan Bangka Belitung, 2021). Berdasarkan RZWP3K Provinsi Kepulauan Bangka Belitung, perairan timur Kabupaten Bangka merupakan zona perikanan tangkap dan menjadi daerah penangkapan ikan (DPI) nelayan kecil atau nelayan tradisional. Pada saat bersamaan, wilayah perairan timur Kabupaten Bangka juga termasuk dalam Zona Pertambangan, yaitu subzona pertambangan mineral (Perda RZWP3K Provinsi Kepulauan Bangka Belitung, 2020).

Alokasi ruang pesisir dan laut di Pulau Bangka yang didominasi oleh aktivitas pertambangan telah menimbulkan berbagai permasalahan, terutama terhadap aktivitas perikanan tangkap (Bidayani & Kurniawan, 2020; Bidayani *et al*., 2020; Manik, 2018; Nurtjahya & Agustina, 2015; Pratama, 2018; Ramadona *et al*., 2020). Keberadaan izin usaha pertambangan (IUP) laut yang berdampingan dengan lokasi daerah penangkapan ikan (DPI) menimbulkan konflik dengan nelayan setempat (Sulista *et al*., 2019, Ibrahim *et al*., 2018). Persaingan kepentingan dalam penggunaan lahan memicu konflik antarpenduduk lokal, pengusaha, lembaga, serta LSM lingkungan (Bramati *et al*., 2014). Jika dilihat dari faktor penyebabnya, konflik yang terjadi akibat kerusakan lingkungan yang disebabkan oleh praktik salah satu pihak yang merugikan nelayan termasuk jenis konflik lingkungan (Satria, 2015). Konflik kepentingan antara nelayan dan penambang menjadi permasalahan utama bagi keberlanjutan kedua sektor ini (Ramadona *et al*., 2020).

Tujuan dari pembangunan perikanan di Indonesia adalah meningkatkan kesejahteraan nelayan, petani ikan, dan masyarakat pesisir lainnya (Keputusan Menteri Kelautan dan Perikanan No. 18/Men/2002) sekaligus untuk menjaga kelestarian sumber daya ikan serta lingkungannya (Ikhsan & Arkham, 2020). Keberadaan konflik terkait dengan pemanfaatan wilayah pesisir akan berdampak langsung pada produktivitas perikanan, terutama perikanan skala kecil. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan mengkaji produktivitas dan efisiensi perikanan tangkap skala kecil di wilayah konflik pesisir timur Kabupaten Bangka. Penilaian produktivitas dan efisiensi perikanan skala kecil di perairan timur Kabupaten Bangka dapat menjadi masukan dalam pengelolaan perikanan skala kecil di wilayah konflik.

METODE PENELITIAN

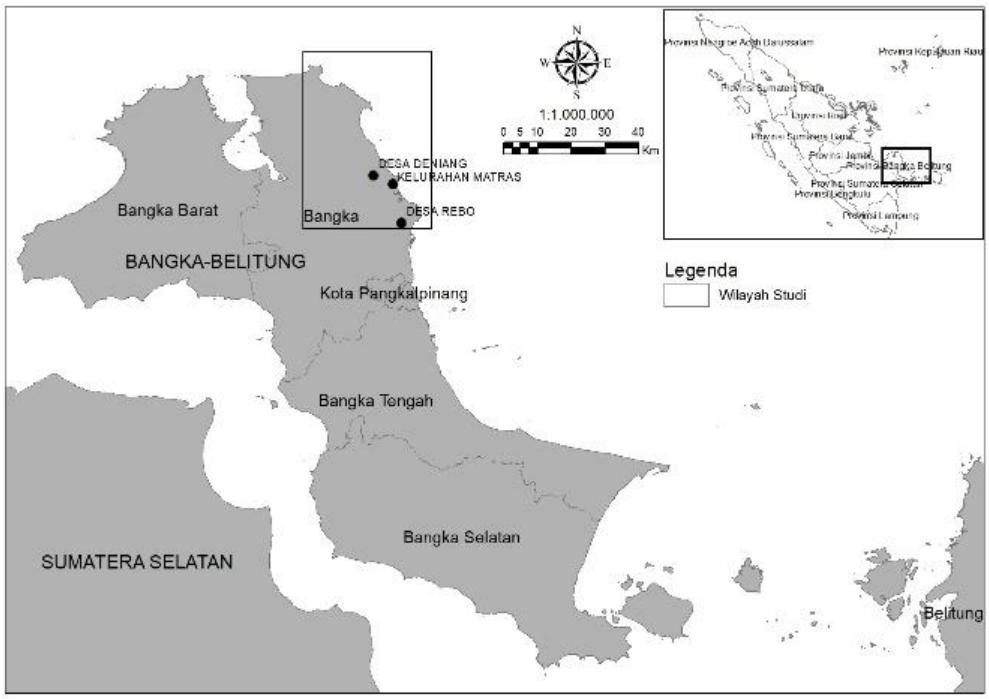
Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian dilaksanakan di pesisir timur Kabupaten Bangka, yaitu desa yang berpotensi konflik serta merupakan sentra nelayan kecil yang meliputi Desa Deniang (Kecamatan Riau Silip), Desa Rebo, dan Kelurahan Matras (Kecamatan Sungailiat). Penelitian ini dilaksanakan mulai dari bulan Maret sampai dengan bulan Juni 2021. Lokasi penelitian ini ditentukan secara sengaja (*purposive*) dengan pertimbangan bahwa wilayah perairan timur Kabupaten Bangka merupakan daerah penangkapan ikan (DPI) bagi perikanan skala kecil yang berdampingan langsung dengan izin usaha pertambangan (IUP) timah di sekitar perairan pesisir timur Bangka sebagaimana alokasi pemanfaatan ruang dalam RZWP3K Provinsi Kepulauan Bangka Belitung (Gambar 1).

Jenis dan Metode Pengumpulan Data

Metode penelitian yang digunakan adalah survei. Data yang digunakan dalam penelitian ini meliputi data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh secara langsung di daerah penelitian melalui observasi dan wawancara langsung terhadap nelayan melalui kuesioner. Atribut kuesioner untuk

p-ISSN: 2088-8449
e-ISSN: 2527-4805



Gambar 1 Lokasi Penelitian di Pesisir Timur Kabupaten Bangka
(Figure 1 Research location in Eastern Coast of Bangka Regency)

produktivitas dan efisiensi terdiri atas penerimaan (jenis tangkapan/trip, harga/kg); investasi (kapal,mesin, alat tangkap); dan biaya operasional. Data sekunder, seperti profil desa yang diperoleh dari kantor desa/ kelurahan setempat; data statistik perikanan tangkap dari Dinas Perikanan Kabupaten Bangka, Badan Pusat Statistik (BPS) Kabupaten Bangka, Dinas Kelautan dan Perikanan Provinsi Kepulauan Bangka Belitung, dan BPS Provinsi Kepulauan Bangka Belitung; serta literatur penting lainnya.

Populasi dalam penelitian ini adalah nelayan skala kecil dengan alat tangkap dominan yang ada di lokasi penelitian, yaitu Desa Deniang sebanyak 63 nelayan, Kelurahan Matras sebanyak 150 nelayan, dan Desa Rebo sebanyak 118 nelayan. Dari 331 nelayan tersebut, sebanyak 103 orang merupakan nelayan bagan tancap, 147 nelayan pancing ulur, dan 81 nelayan jaring insang hanyut. Penentuan responden dilakukan secara *purposive sampling*, yaitu nelayan kecil dengan alat tangkap dominan pada DPI di pesisir timur Kabupaten Bangka. Teknik pengambilan data dilakukan secara *accidental sampling*, yaitu nelayan skala kecil yang ditemui peneliti pada saat survei. Jumlah responden yang diperoleh adalah sebanyak 67 orang, dengan pertimbangan jumlah responden minimal adalah 20% dari total populasi nelayan di lokasi penelitian, yaitu 21 nelayan bagan tancap, 29 nelayan pancing ulur, dan 17 nelayan jaring insang hanyut.

Metode Analisis Data

Analisis data yang digunakan adalah analisis produktivitas dan efisiensi penangkapan. Penilaian produktivitas diperlukan untuk melihat perkembangan produksi usaha perikanan. Produktivitas usaha penangkapan adalah kemampuan suatu unit penangkapan untuk menghasilkan tangkapan per unit waktu penangkapan, yaitu per trip (Irnawati *et al.*, 2021) Produktivitas merupakan fungsi dari produksi dan alat tangkap (Yonvitner *et al.*, 2020), sedangkan *catch per unit effort* (CPUE) merupakan laju tangkap perikanan yang dihitung dari rata-rata tangkapan per unit usaha (Adrianto *et al.,* 2014). Produktivitas penangkapan merupakan tangkapan dengan berat satuan per upaya penangkapan sehingga nilai CPUE dapat digunakan sebagai ukuran produktivitas penangkapan (Aulia *et al.*, 2020). Produktivitas dihitung dengan rumus berikut.

$$Produktivitas\ Alat\ Tangkap\ (CPUE) = \frac{Volume\ Tangkapan\ (ton)}{Jumlah\ trip\ penangkapan\ (trip)} \quad ...1$$

atau

$$Catch\ Per\ Unit\ Effort\ (CPUE) = \frac{Catch\ volume\ (ton)}{Number\ of\ fishing\ trips\ (trip)} \quad .....2$$

Produktivitas merupakan hasil upaya penangkapan setiap jenis alat tangkap yang digunakan sebagai suatu indikator yang menunjukkan tingkat efisiensi teknis dari jumlah upaya (*effort*) yang telah dilakukan (Carles, 2014). *Effort* atau upaya

penangkapan adalah jumlah waktu yang dihabiskan untuk menangkap ikan di wilayah perairan tertentu dengan satuan yang umum digunakan, yaitu trip (Adrianto *et al.,* 2014). Dari tangkapan yang dikalikan dengan harga per satuan unit ikan, akan diperoleh fungsi penerimaan atau *total revenue* (Zulbainarni, 2016) yang secara matematis dapat ditulis sebagai berikut.

$$Total\ Penerimaan = ph \quad \text{.....3}$$

atau

$$Total\ Revenue\ (TR) = ph \quad \text{.....4}$$

Keterangan (*remarks*):

Total Reveneu (*TR*) = Total Penerimaan

p = Harga rata-rata ikan *(Rp/kg)* (*price [Idr/Kg*])

h = Volume tangkapan (kg) (*harvest [Kg]*)

Sementara itu, biaya total atau *total cost* (TC) adalah biaya penangkapan dalam perikanan (*cost of fishing*), yaitu seluruh biaya yang dikeluarkan untuk membeli faktor produksi atau *effort* yang meliputi biaya per trip (*cost per trip*) dan biaya total (biaya tetap ditambah biaya variabel) (Zulbainarni, 2016). Kemudian, dari pengurangan total penerimaan (TR) dengan total biaya (TC) diperoleh pendapatan bersih (P) atau keuntungan usaha perikanan tangkap (Alhuda *et al.*, 2016). Untuk melihat efisiensi dan kelayakan usaha perikanan tangkap skala kecil, digunakan analisis *revenue-cost ratio* (R/C) dan *benefit cost ratio* (BC). Analisis *revenue-cost ratio* (R/C) adalah perbandingan atau imbangan penerimaan dan biaya yang bertujuan untuk mengetahui seberapa jauh setiap nilai rupiah biaya yang digunakan dalam kegiatan usaha dapat memberikan sejumlah nilai penerimaan sebagai manfaatnya (Sarifin *et al.*, 2021). R/C ratio juga digunakan untuk memastikan profitabilitas suatu usaha (Asrial *et al.,* 2021). Adapun rasio B/C adalah ukuran perbandingan antara pendapatan dan total produksi yang dapat digunakan untuk melihat kelayakan suatu usaha (Dasipah *et al.*, 2019).

Analisis *revenue cost ratio* (RC) menggunakan perhitungan sebagai berikut.

$$RC\ Ratio = \frac{TR}{TC} \quad \text{.....5}$$

Keterangan (*remarks*):
RC Ratio = Rasio penerimaan atas biaya (*Revenue Cost Ratio*)
TR = Total Penerimaan *(Total Revenue)*
TC = Total Biaya *(Total Cost)*

Adapun analisis *Benefit Cost Ratio* (BC) menggunakan perhitungan sebagai berikut:

$$BC\ Ratio = \frac{P}{TC} \quad \text{.....6}$$

Keterangan (*remarks*):
= Rasio Keuntungan atas Biaya (*Benefit Cost Ratio*)
= Pendapatan/Keuntungan *(Income/benefit)*
= Total Biaya *(Total Cost)*

HASIL DAN PEMBAHASAN

Konflik Pemanfaatan Ruang di Pesisir Timur Kabupaten Bangka

Alokasi pemanfaatan wilayah pesisir pada ruang dan waktu yang bersamaan antara sektor pertambangan dan perikanan cenderung menimbulkan konflik bagi para pelaku ekonomi. Nelayan kecil selaku pemanfaat yang bersifat rentan adalah komunitas yang paling banyak menerima tekanan akibat konflik tersebut (Mardyani & Lindawati, 2021). Konflik yang muncul antara para nelayan skala kecil dan penambang dipicu oleh adanya aktivitas penambangan yang menghasilkan sisa buangan berupa lumpur yang mengakibatkan penurunan kualitas perairan dan luasan *fishing ground*. Beberapa penelitian di pesisir timur Kabupaten Bangka menunjukkan adanya dampak penambangan terhadap kualitas perairan dan ekosistem terumbu karang. Penelitian Syari (2016) menunjukkan bahwa telah terjadi perubahan karang hidup menjadi karang mati yang ditutupi oleh lumpur dan ditumbuhi oleh *turf alga* di daerah yang terkena pengaruh sedimentasi dari buangan *tailing* aktivitas penambangan timah laut oleh kepal keruk, KIP, ataupun TI apung di Perairan Rebo. Kerusakan terumbu karang yang meluas dan berkepanjangan dapat menyebabkan penurunan keanekaragaman ikan karang (Edrus & Hadi, 2020; Yuliana *et al.*, 2016).

Hal yang sama dikemukakan oleh Putra & Yusuf (2018) mengenai banyaknya aktivitas penambangan timah yang secara langsung mengakibatkan perubahan terhadap kualitas air, seperti kekeruhan. Tingginya nilai kekeruhan air di Pantai Rebo disebabkan oleh banyaknya aktivitas penambangan timah di lokasi ini sehingga menjadi sumber pencemar. Penambangan timah menghasilkan lumpur dan pasir halus melalui penyaringan dan pemisahan logam timah dari partikel halus yang mengikatnya. Kekeruhan disebabkan oleh adanya bahan organik dan anorganik yang tersuspensi dan terlarut di dalamnya (lumpur dan pasir halus) (Putra & Yusuf, 2022). Penambangan lepas pantai juga menurunkan kualitas air karena TSS meningkat dan pH menurun, perubahan dasar laut yang menyebabkan perubahan flora dan fauna bentik, keanekaragaman plankton, serta peningkatan

p-ISSN: 2088-8449
e-ISSN: 2527-4805

indeks mortalitas terumbu karang dan ikan yang berasosiasi dengan terumbu karang (Nurtjahya *et al*., 2014). Selain itu, kandungan logam berat (Pb, Cd, dan Cr) air laut di pesisir Kabupaten Bangka akibat penambangan timah berada di atas baku mutu lingkungan sehingga sudah dikategorikan tercemar (Kurniawan *et al.*, 2019).

Munculnya konflik antara nelayan dan penambang diakibatkan oleh aktivitas penambangan laut yang berdampingan dengan wilayah penangkapan (DPI), seperti di pesisir Pantai Rebo yang ditunjukkan oleh sikap penolakan nelayan terhadap tambang laut (Ibrahim *et al.*, 2022); di Teluk Kelabat Belinyu aktivitas penambangan laut juga menimbulkan konflik yang disebabkan oleh penurunan pendapatan nelayan karena kesulitan mencari ikan akibat kekeruhan perairan yang meningkat (Murni *et al.*, 2022); di Desa Batu Belubang dan Desa Kurau, Kabupaten Bangka Tengah sedimentasi akibat aktivitas penambangan juga mengakibatkan pendangkalan muara sehingga menimbulkan biaya (*cost*) lebih untuk menyewa tongkang (Bidayani & Kurniawan, 2020); dan di Desa Air Itam, Pangkalpinang, pendapatan nelayan yang semula mencapai 20 juta rupiah per bulan (tahun 2008 sebelum ada aktivitas penambangan laut) menjadi hanya 2 juta rupiah per bulan pada 2019 (Nurdin *et al*., 2019). Beberapa penelitian tersebut menunjukkan bahwa aktivitas penambangan di laut yang makin masif di perairan timur Kabupaten Bangka telah memberikan dampak terhadap menurunnya kualitas perairan dan memengaruhi kegiatan perikanan tangkap nelayan sehingga memicu timbulnya konflik antara para nelayan dan penambang.

Karakteristik Nelayan Skala Kecil di Pesisir Timur Kabupaten Bangka

Karakteristik perikanan skala kecil berdasarkan sentra nelayan kecil di pesisir timur Kabupaten Bangka, yaitu Desa Deniang, Desa Matras, dan Desa Rebo didasarkan pada alat tangkap yang digunakan, yaitu 43% nelayan menggunakan bagan tancap, 24% menggunakan pancing ulur, 21% menggunakan jaring insang dasar, 4% menggunakan bagan apung dan pancing, serta 1% menggunakan pancing cumi-cumi. Oleh karena itu, karakteristik perikanan skala kecil di pesisir timur Kabupaten Bangka dikategorikan berdasarkan pada alat tangkap dominan yang digunakan, yaitu nelayan bagan tancap, nelayan pancing, dan nelayan jaring insang hanyut (JIH).

Nelayan bagan terbagi menjadi nelayan pemilik dan nelayan ABK yang mengelola bagan tancap pemilik juragan. Umumnya, nelayan bagan melaut secara berkelompok sebanyak 5—6 orang. Nelayan bagan rata-rata menggunakan kapal berukuran 5 GT yang dilengkapi motor tempel berkapasitas 20—25 PK sebanyak 2 unit. Bagan tancap berada sekitar 10—20 mil dari pesisir dengan jarak tempuh sekitar 2—3 jam. Tangkapan utama nelayan bagan adalah ikan pelagis kecil, seperti selar (ciu), lemuru (laisi), siro (dencis), tembang (tamban), dan cumi-cumi pada musim tertentu. Kelompok nelayan pancing juga umumnya berkisar antara 2—3 orang yang biasanya merupakan 1 keluarga atau 1 kerabat. Nelayan pancing ulur menggunakan kapal berukuran 5 GT dengan motor tempel berkapasitas 9,8—15 PK. Daerah penangkapan ikan (DPI) berada sekitar 4—12 mil dari pesisir dengan waktu tempuh 1—2 jam. Tangkapan utama bergantung pada musim, seperti tenggiri dan cumi-cumi. Selain itu, nelayan pancing ulur juga menangkap ikan demersal, seperti manyung dan kurisi serta ikan karang. Adapun nelayan jaring insang hanyut (JIH) rata-rata menggunakan perahu berukuran 3—5 GT dengan motor tempel berkapasitas 5—9,8 PK. Lokasi DPI mulai dari pesisir sampai dengan sekitar 6 mil sepanjang pesisir. Tangkapan utama nelayan JIH adalah ikan pelagis kecil, seperti selar, kembung, dan sebagian ikan demersal, seperti pari dan kursi (Tabel 1).

Rata-rata nelayan di pesisir timur Kabupaten Bangka dapat melakukan aktivitas melaut secara penuh dalam waktu 7 bulan selama setahun yang terhitung sebagai musim puncak (April—Oktober). Kemudian, selama 5 bulan yang terhitung musim paceklik (November—Maret), nelayan hanya dapat turun beberapa kali trip dalam 1 bulan atau bahkan tidak dapat melaut karena perubahan musim yang menyebabkan gelombang tinggi dan angin kencang. Pada musim puncak, rata-rata nelayan melaut antara 19—21 trip dalam sebulan, sedangkan pada musim paceklik, nelayan hanya dapat turun sebanyak 10—15 trip dalam sebulan. nelayan kecil yang dominan di pesisir timur Kabupaten Bangka merupakan nelayan *one day fishing*.

1. Produksi Perikanan Skala Kecil di Pesisir Timur Kabupaten Bangka

Berdasarkan jenis tangkapan utama nelayan per alat tangkap, produksi nelayan bagan tancap lebih besar daripada nelayan pancing ulur dan nelayan JIH karena volume tangkapan dalam satu kali trip bisa mencapai ratusan kilogram. Pada musim puncak, nelayan bagan tancap dapat melaut sekitar 17—19 trip/bulan dan menghasilkan 311,6 kg/trip. Namun, pada musim paceklik, nelayan bagan hanya dapat melaut 10—15 trip/bulan sehingga rata-rata

Tabel 1 Karakteristik Nelayan Skala Kecil di Pesisir Timur Kabupaten Bangka
(Table 1 Characteristic of Small-scale Fishers in Eastern Coast of Bangka Regency)

Jenis Nelayan berdasarkan Alat Tangkap (*Type of Fishers based on Fishing Gear)*	Jenis Kapal Tangkap (*Type of Fishing Vessel)*	Jumlah Trip Penangkapan per bulan (*Fishing trip per month)*	Hasil Tangkapan Dominan (*Dominant Catch)*
Nelayan Bagan Tancap (*Stationary Lift Net Fishers)*	Motor tempel 40—50 PK (*Outboard Motor 40—50 PK)*	10—19	Selar *(Selaroides sp.)*, Cumi-cumi (*Loligo spp.*), Laisi (*Sardinella lemuru*), Siro (*Amblygaster sirm*), Tamban (*Sardinella sp.*).
Nelayan Pancing Ulur *(Handline Fishers)*	Motor tempel 9,8 —15 PK (*Outboard Motor 9,8—15 PK)*	13—20	Tenggiri (*Scomberomorus sp.*), Cumi-cumi (*Loligo spp.*), Manyung (*Arius thalassinus*), Kurisi (*Nemipterus furcosus*).
Nelayan Jaring Insang Hanyut (*Drift Gillnet Fishers)*	Motor tempel 5—15 PK (*Outboard Motor 5—15 PK)*	15-—	Selar *(Selaroides sp.)*, Kurisi (*Nemipterus furcosus*), Tamban (*Sardinella sp.*), Kembung (*Rastrelliger sp.*), Pari (*Dasyatis sp*).

produksi hanya mencapai 39 kg/trip. Nelayan bagan tancap juga lebih rentan terhadap perubahan cuaca yang memicu gelombang besar dan angin kencang sehingga menyebabkan kerusakan bagan tancap. Pada nelayan pancing ulur, rata-rata trip pada musim puncak antara 19—21 trip/bulan dengan tangkapan rata-rata per trip dapat mencapai 41,1 kg/trip. Sementara itu, pada musim paceklik hanya ada 10—15 trip/bulan dengan hasil rata-rata 4,7 kg/trip. Adapun nelayan JIH dengan rata-rata trip pada musim puncak sekitar 19—21 trip/bulan, menghasilkan tangkapan rata-rata 24,8 kg/trip dan hanya sekitar 2,5—5 kg/trip pada musim paceklik dengan trip rata-rata 1517 trip/bulan (Tabel 2). —

Volume produksi perikanan skala kecil di perairan timur Kabupaten Bangka cenderung dipengaruhi oleh lamanya durasi penangkapan dalam satu kali trip, musim penangkapan, dan stok sumber daya ikan. Untuk memenuhi target tangkapan yang maksimal, nelayan kecil, terutama nelayan pancing ulur dan nelayan jaring insang harus menempuh durasi waktu yang lebih lama untuk menjangkau lokasi penangkapan ikan yang lebih baik (Mardyani *et al*., 2019, 2020). Aktivitas penambangan timah di perairan laut yang makin masif menjadikan nelayan harus meningkatkan intensitas melaut dan mencari lokasi karang sebagai *fishing ground* yang lebih jauh akibat menurunnya kualitas perairan, luasan tutupan terumbu karang, dan peningkatan kekeruhan perairan (Nirwanda *et al*., 2017; Nurtjahya & Agustina, 2015; Nurtjahya *et al*., 2017a; Syari, 2016b). Selain itu, produksi perikanan tangkap di Kabupaten Bangka selama kurun waktu 9 tahun terakhir cenderung mengalami fluktuasi dengan beberapa kali penurunan, terutama pada tahun 2015 akibat banyaknya nelayan yang beralih menjadi penambang

Tabel 2 Produksi Rata-Rata Nelayan Kecil di Pesisir Timur Kabupaten Bangka Tahun 2021
(Table 2 Average of Production of Small-scale Fishers in Eastern Coast of Bangka Regency in 2021)

Jenis Nelayan (*Type of Fishers*)	Produksi Musim Puncak (kg/bulan) (*Average of production when Season (kg/month))*	Produksi saat Paceklik (kg/bulan) (*Average of production when out of Season (kg/ month))*	Harga rata-rata (Rp/kg) (*Average of price (IDR/kg))*
Nelayan Bagan Tancap *(Stationary Lift Net Fishers)*	16.284,90	390,00	29.581,82
Nelayan Pancing Ulur *(Handline Fishers)*	780,36	47,86	58.448,28
Nelayan Jaring Insang Hanyut (*Drift Gillnet Fishers)*	521,50	75,00	35.000,00

p-ISSN: 2088-8449
e-ISSN: 2527-4805

(Nurtjahya & Agustina, 2015; Nurtjahya *et al.*, 2017b; Sulaiman *et al.*, 2015). Produksi tangkapan nelayan dipastikan mengalami penurunan akibat dampak yang ditimbulkan dari aktivitas penambangan timah di laut apabila tidak meningkatkan intensitas penangkapan. Berdasarkan hasil wawancara, nelayan di lokasi penelitian menyatakan bahwa jumlah tangkapan makin berkurang setelah adanya kegiatan penambangan timah di laut.

2. Penerimaan Perikanan Skala Kecil di Perairan Timur Kabupaten Bangka

Penerimaan (*revenue*) nelayan per jenis alat tangkap diperoleh dari hasil produksi, baik pada musim puncak maupun musim paceklik, dengan mengalikan hasil produksi per bulan dengan harga rata-rata tangkapan ikan per nelayan. Penerimaan nelayan bagan tancap dapat mencapai Rp5.694.500,00 per trip atau Rp108.195.500,00 per bulan pada musim puncak karena tangkapan yang dapat mencapai 500--1.500 kg/trip apabila sedang musim panen. Pada musim paceklik, penerimaan akan jauh menurun karena tangkapan hanya sekitar 30--50 kg/trip sehingga penerimaan hanya sebesar Rp659.130,00 per trip atau Rp6.591.304,00 per bulan. Nelayan pancing ulur memperoleh penerimaan rata-rata Rp2.005.000,00 per trip atau Rp27.664.000,00 per bulan pada musim puncak dan hanya Rp259.642,00 per trip atau Rp2.596.428,00 per bulan pada musim paceklik. Sementara itu, nelayan JIH memperoleh penerimaan pada musim puncak sebesar Rp865.000,00 per trip atau Rp18.165.000,00 per bulan dan Rp183.000,00 per trip atau Rp2.750.000,00 per bulan pada musim paceklik (Tabel 3).

Jika dilihat dari penerimaan yang diperoleh, nelayan bagan tancap dapat memperoleh hasil tiga kali lipat lebih banyak daripada nelayan pancing ulur dan nelayan JIH karena kapasitas bagan tancap mampu menangkap ikan dalam jumlah ratusan kilogram dalam sekali tangkap. Namun, harga jenis ikan yang menjadi tangkapan utama, yaitu pelagis kecil, rata-rata hanya berkisar Rp10.000,00 sampai dengan Rp15.000,00, kecuali cumi-cumi yang dapat mencapai Rp70.000,00 per kg. Adapun penerimaan nelayan pancing ulur walaupun tidak sebanyak penerimaan nelayan bagan tancap, terbilang cukup besar karena harga jenis ikan yang menjadi tangkapan utama, yaitu pelagis besar dan ikan demersal lebih tinggi sehingga mencapai Rp35.000,00 sampai dengan Rp70.000,00 per kg. Sementara itu, nelayan JIH memperoleh penerimaan paling kecil di antara nelayan-nelayan lain karena produksi yang lebih sedikit dan harga jual jenis ikan tangkapan utama, yaitu pelagis kecil dan demersal berkisar Rp15.000,00 sampai dengan Rp35.000,00. Selain itu, jangkauan DPI nelayan JIH tidak sejauh nelayan pancing ulur dan bagan tancap. Nelayan JIH juga menerima dampak langsung dari aktivitas penambangan yang berada di pesisir pantai sehingga membatasi ruang gerak dalam melaut (Mardyani *et al.*, 2019, 2020).

3. Struktur Biaya Perikanan Skala Kecil di Perairan Timur Kabupaten Bangka

Dalam penelitian ini, biaya yang dikeluarkan oleh usaha perikanan skala kecil adalah biaya investasi dan biaya produksi (*production cost*). Biaya investasi dihitung dari rata-rata nilai per unit kapal beserta mesin dan alat tangkap. Sementara itu, biaya produksi meliputi biaya tetap (*fixed cost*) dan biaya variabel (*variable cost*). Komponen biaya tetap meliputi biaya perawatan kapal, perawatan mesin, perawatan alat tangkap, serta biaya penyusutan (kapal, mesin, dan alat tangkap). Biaya variabel (biaya operasional) adalah biaya bahan bakar minyak, bahan pengawet (es), upah tenaga kerja (ABK), dan perbekalan (ransum).

Tabel 3 Penerimaan Rata-rata Nelayan Kecil di Pesisir Timur Kabupaten Bangka Tahun 2021
(Table 3 Revenue of SmallScale Fishers in Eastern Coast of Bangka Regency in 2021)

Jenis Nelayan (*Type of Fishers*)	Penerimaan Musim Puncak (Rp/bulan) (*Average of Revenue when season (IDR/month)*)	Penerimaan saat Paceklik (Rp/bulan) (*Average of Revenue when out of season (IDR/month)*)	Penerimaan per tahun (Rp/year) (*Average of Revenue per year (IDR/year)*)
Nelayan Bagan Tancap *(Stationary Lift Net Fishers)*	108.195.500,00	6.591.304,35	1.377.441.652,17
Nelayan Pancing Ulur *(Handline Fishers)*	27.664.000,00	2.596.428,57	363.125.142,86
Nelayan Jaring Insang Hanyut (*Drift Gillnet Fishers)*	18.165.000,00	2.750.000,00	250.980.000,00

Besarnya biaya usaha penangkapan nelayan kecil di pesisir timur Kabupaten Bangka didasarkan pada jenis alat tangkap yang digunakan, DPI, dan jenis ikan target sehingga memengaruhi besaran nilai-nilai komponen biaya investasi dan produksi (Tabel 4).

Tabel 4 Biaya Investasi dan Produksi Nelayan Kecil di Pesisir Timur Kabupaten Bangka
(Table 4 Investment and Production Cost of Small-scale Fishes in Eastern Coast of Bangka Regency)

No.	Komponen Biaya *(Component of Cost)*	Nelayan Bagan Tancap (*Stationary Lift Net Fishers)*	Nelayan Pancing Ulur/ (*Handline Fishers*)	Nelayan Jaring Insang Hanyut (*Drift Gillnet Fishers*)
1.	Biaya Tetap/Investasi (Rp/Tahun) (*Fixed Cost/Investment (IDR/year)*)			
	Kapal (*Motorship*)	46.500.000,00	29.142.857,14	23.333.333,33
	Mesin (*Mechine*)	50.800.000,00	30.425.000,00	19.833.333,33
	Alat Tangkap (*Fishing Gear*)	146.000.000,00	2.014.285,71	1.833.333,33
	Subtotal Biaya Investasi per Tahun (Rp/tahun) (*Sub-Total Investment Cost per year (IDR/year)*)	243.300.000,00	71.845.833,33	22.500.000,00
2.	Biaya Penyusutan (Rp/bulan) (*Depreciation Cost (IDR/month)*)			
	Kapal (*Motorship*)	3.100.000,00	1.942.857,00	1.555.556,00
	Mesin (*Mechine*)	3.386.667,00	2.028.333,00	1.322.222,00
	Alat Tangkap (*Fishing Gear*)	9.733.333,00	134.286,00	122.222,00
	Subtotal Biaya Penyusutan per bulan (Rp/bulan) (*Sub-Total Depreciation Cost per month (IDR/month)*)	16.220.000,00	4.789.722,22	1.500.000,00
3.	Biaya Perawatan (Rp/bulan) (*Maintenance Cost (IDR/month)*)			
	Kapal (*Motorship*)	2.556.250,00	1.007.142,86	908.333,33
	Mesin (*Mechine*)	4.430.000,00	1.012.500,00	958.333,33
	Alat Tangkap (*Fishing Gear*)	6.163.157,89	1.030.769,23	844.444,44
	Subtotal Biaya Perawatan per Bulan (Rp/bulan) (*Sub-Total Maintenance Cost per month (IDR/month)*)	13.149.407,89	3.050.412,09	2.711.111,11
4.	Biaya Operasional (Rp/trip/bulan) (*Operational Cost (IDR/trip/month)*)			
	Anak Buah Kapal (*Labour)*	644.444,44	133.333,33	-
	Biaya BBM (*Fuel Cost)*	513.214,29	153.525,64	148.000,00
	Biaya Es (*Ice Cost)*	56.111,11	14.230,77	10.000,00
	Ransum (*Cost for meals)*	203.888,89	46.538,46	36.000,00
	Subtotal Biaya Operasional Musim Puncak (Rp/bulan) (*Operational Cost when Season (IDR/month)*)	26.668.611,11	4.275.000,00	4.074.000,00
	Sub-Total Biaya Operasional Musim Paceklik (Rp/bulan) (*Operational Cost when out of Season (IDR/month)*)	14.036.111,11	2.250.000,00	2.910.000,00
5.	Total Biaya (*Total Cost*)			
	Musim Puncak (Rp/bulan) (*Season (IDR/month))*	56.038.019,01	12.115.134,31	8.285.111,11
	Musim Paceklik (Rp/bulan) (*Out of Season (IDR/month)*)	43.405.519,01	10.090.134,31	7.121.111,11
	Total Biaya per tahun (Rp/ tahun) (*Total Cost per year (IDR/year)*)	1.193.322.456,14	266.463.223,44	184.874.666,67

p-ISSN: 2088-8449
e-ISSN: 2527-4805

Jika dilihat dari struktur biaya total (*total cost*) yang dikeluarkan oleh tiap tipe nelayan, nelayan bagan tancap memiliki struktur biaya yang paling besar karena jenis alat tangkap berupa bagan tancap memiliki biaya investasi atau modal awal yang mencapai rata-rata 146 juta per unit, sedangkan pancing ulur dan JIH hanya berkisar 1,8--2 juta per unit. Dari biaya investasi, diperoleh biaya penyusutan yang dihitung dari 80% biaya investasi (berdasarkan umur ekonomis untuk tiap-tiap biaya kapal, mesin, dan alat tangkap). Biaya perawatan juga dihitung berdasarkan umur ekonomis dari kapal, mesin, dan alat tangkap yang diperbaiki, yaitu berkisar antara 3--6 kali dalam setahun. Lokasi DPI, jenis ikan target, dan jumlah trip menjadi faktor besarnya nilai komponen biaya operasional (*operating cost*). Komponen biaya operasional rata-rata yang terbesar adalah biaya BBM, yang umumnya nelayan menggunakan bensin dicampur dengan oli sekaleng kecil. Pada bagan tancap, terdapat upah ABK yang harus dikeluarkan oleh nelayan pemilik bagan. Biaya total (*total cost*) merupakan penjumlahan biaya investasi yang dikeluarkan per bulan, biaya penyusutan dan perawatan, serta biaya operasional yang dihitung per bulan selama musim puncak dan musim paceklik dalam setahun. Pada nelayan bagan tancap, biaya total mencapai 1,1 miliar rupiah, sedangkan biaya total nelayan pancing ulur rata-rata 266 juta rupiah, dan nelayan JIH sekitar 184 juta rupiah.

Nelayan di pesisir timur Kabupaten Bangka mayoritas harus meningkatkan *effort* untuk mendapatkan tangkapan yang maksimal akibat terjadinya *range collapse* (Mardyani *et al.*, 2019, 2020) yang mendorong input (biaya produksi) juga makin meningkat. Aktivitas penangkapan berkorelasi positif dengan penggunaan input BBM (Wardono *et al.*, 2016) sehingga makin tinggi intensitas penangkapan ikan dalam 1 tahun, besaran biaya total penangkapan dalam 1 tahun juga makin besar (Triyanti *et al.*, 2021). Konflik yang terjadi di wilayah perairan pesisir timur Kabupaten Bangka dipicu kesulitan nelayan melaut akibat sulitnya ruang gerak nelayan (Mardyani *et al.*, 2019) dan menurunnya kualitas perairan (Mardyani *et al.*, 2020) sehingga mendorong pengeluaran nelayan karena biaya operasional lebih tinggi, terutama untuk biaya BBM akibat upaya mencari *fishing ground*.

4. Pendapatan Perikanan Skala Kecil di Perairan Timur Kabupaten Bangka

Secara operasional, perbedaan jenis alat tangkap yang digunakan turut memberikan variasi terhadap pendapatan yang diterima serta biaya dan trip operasional. Hal itu didasarkan pada lokasi DPI yang ditempuh serta jumlah dan jenis tangkapan. Pendapatan nelayan bergantung pada jenis dan jumlah ikan yang tertangkap dengan alat tangkap yang digunakan (Mardyani & Lindawati, 2021). Dari hasil pengurangan antara penerimaan (*revenue*) dan biaya total (*total cost*) diperoleh nilai pendapatan untuk tiap tipe nelayan, baik pada musim puncak maupun paceklik (Tabel 5).

Pendapatan nelayan bagan tancap pada musim puncak dapat mencapai sekitar 52 juta rupiah per bulan. Itu jauh lebih tinggi dibandingkan dengan nelayan pancing ulur dan JIH yang masing-masing sekitar 15 juta dan 9 juta per bulan. Namun, pada musim paceklik, pendapatan menjadi minus pada tiap tipe nelayan karena jumlah tangkapan yang menurun drastis sehingga penerimaan yang diperoleh tidak menutupi besarnya biaya produksi yang dikeluarkan. Total pendapatan (*income*) merupakan penjumlahan pendapatan per bulan pada musim puncak dan musim paceklik selama setahun. Nelayan bagan tancap rata-rata menerima pendapatan sebesar

Tabel 5 Pendapatan Nelayan Skala Kecil di Pesisir Timur Kabupaten Bangka Tahun 2021
(*Table 5 Small-Scale Fishers Income in Eastern Coast of Bangka Regency in 2021*)

Jenis Nelayan (*Type of Fishers*)	Pendapatan per bulan Musim Puncak (Rp/bulan) (*Income per month when season (IDR/month)*)	Pendapatan per bulan Musim Paceklik (Rp/bulan) (*Income per month when out of season (IDR/month)*)	Pendapatan rata-rata per bulan dalam 1 tahun (Rp/bulan) (*Income per month in a year (IDR/month)*)
Nelayan Bagan Tancap *(Stationary Lift Net Fishers)*	52.157.480,99	(36.814.214,66)	15.343.266,34
Nelayan Pancing Ulur *(Handline Fishers)*	15.548.865,69	(7.493.705,74)	8.055.159,95
Nelayan Jaring Insang Hanyut (*Drift Gillnet Fishers)*	9.879.888,89	(4.371.111,11)	5.508.777,78

Rp15.343.266,00 per bulan, sedangkan nelayan pancing ulur rata-rata sebesar Rp8.055.159,00 per bulan, dan nelayan JIH rata-rata Rp5.508.777,00 per bulan.

Salah satu aspek untuk melihat pengembangan perikanan adalah dengan mengetahui pendapatan yang diperoleh oleh nelayan (Sari & Rauf, 2020). Analisis pendapatan usaha dilakukan untuk menghitung besarnya total pendapatan yang diperoleh dari suatu usaha (Wijayanto & Yulianto, 2013). Rata-rata pendapatan nelayan di pesisir timur Kabupaten Bangka tergolong besar karena berada di atas upah minimum provinsi (UMP) Provinsi Bangka Belitung, yaitu Rp3.230.022,00. Namun, pendapatan yang diperoleh nelayan cenderung mengalami risiko pasang surut akibat ketidakpastian cuaca dan fluktuasi musim yang mengakibatkan nelayan sulit melaut (Lindawati & Rahadian, 2016; Mardyani & Yulianti, 2020; Maurizka & Adiwibowo, 2021).

Produktivitas Perikanan Skala Kecil berdasarkan Daerah Penangkapan Ikan pada Wilayah Konflik di Pesisir Timur Kabupaten Bangka

Tingkat produksi yang diperoleh secara langsung berpengaruh terhadap produktivitas usaha yang dijalankan (Damayanti, 2020). Hubungan dari produksi dan produktivitas dapat menjelaskan tingkat efektivitas alat tangkap perikanan yang digunakan (Yonvitner *et al*., 2020). Tangkapan per upaya penangkapan atau nilai *catch per unit effort* (CPUE) dapat mencerminkan produktivitas alat tangkap (Zulbainarni, 2016). Berdasarkan karakteristik nelayan di pesisir timur Kabupaten Bangka, produktivitas perikanan skala kecil dihitung berdasarkan tangkapan yang diperoleh tiap jenis nelayan yang dibagi dengan jumlah trip dalam 1 bulan (Tabel 6).

Hasil analisis menunjukkan nilai CPUE yang mengGambarkan produktivitas tiap tipe nelayan. Pada musim puncak, nelayan bagan tancap memiliki produktivitas paling besar dengan rata-rata mencapai 857,1 kg/trip, lalu diikuti oleh nelayan pancing ulur rata-rata dengan 41,1 kg/trip dan nelayan JIH dengan rata-rata 24,8 kg/trip. Sementara itu, pada musim paceklik, rata-rata produktivitas nelayan turun sebesar 88%, yaitu nelayan bagan tancap rata-rata sebesar 39 kg/trip, nelayan pancing ulur rata-rata sebesar 3,7 kg/trip, dan nelayan JIH rata-rata sebesar 5 kg/trip. Penurunan produktivitas nelayan pada musim paceklik terutama diakibatkan oleh jumlah trip yang makin sedikit akibat cuaca buruk sehingga produksi tangkapan turut menurun. Oleh karena itu, musim puncak adalah saat yang tepat untuk meningkatkan perolehan tangkapan dengan meningkatkan *effort* karena pada musim paceklik saat cuaca kurang baik, mayoritas nelayan mengurangi intensitas usaha penangkapan ikannya (Triyanti *et al*., 2021).

Jika dilihat dari nilai CPUE, nelayan bagan tancap memiliki produktivitas jauh lebih besar dibandingkan dengan pancing ulur dan JIH karena

Tabel 6 Produktivitas Perikanan Skala Kecil di Pesisir Timur Kabupaten Bangka
(Table 6 Productifity of Small-scale Fisheries in Bangka Regency)

Uraian (*Description*)	Nelayan Bagan Tancap (*Stationary Lift Net Fishers*)	Nelayan Pancing Ulur (*Handline Fishers*)	Nelayan Jaring Insang Hanyut (*Drift Gillnet Fishers*)
Musim Puncak (*In Season*)			
Rata-Rata Produksi per Bulan (kg) *(Average of Production per month (kg))*	16.284,90	780,36	521,50
Rata-Rata Trip per Bulan (*Average of Trip per month)*	19	19	21
CPUE Rata-Rata Musim Puncak (*Average of CPUE in Season)*	857,10	41,07	24,83
Musim Paceklik (*Out of Season*)			
Rata-Rata Produksi per Bulan (kg) (*Production per month (kg)*)	390,00	47,86	75,00
Rata-Rata Trip per Bulan (*Average of Trip per month*)	10	13	15
CPUE Rata-Rata Musim Paceklik (*Average of CPUE when out of Season*)	39,00	3,68	5,00

p-ISSN: 2088-8449
e-ISSN: 2527-4805

kapasitas alat tangkap mampu menghasilkan ribuan kilogram tangkapan dalam satu kali trip. Produktivitas nelayan pancing ulur dan nelayan JIH jauh di bawah nelayan bagan tancap sehingga perlu dilakukan peningkatan, terutama dalam perolehan tangkapan. Hal itu menandakan bahwa nelayan pancing ulur dan nelayan JIH cukup terpengaruh dampak penurunan kualitas perairan dari aktivitas penambangan. Karena lokasi DPI yang berdampingan langsung dengan IUP, hal itu mengurangi ruang gerak nelayan dalam melaut. Faktor-faktor yang memengaruhi nilai CPUE, baik yang bernilai signifikan maupun tidak dapat dilihat dari faktor musim, faktor jenis alat tangkap yang digunakan, dan faktor daerah penangkapan. Menurut Bidayani (2022), nelayan di zona konflik harus berpindah ke lokasi lain untuk mendapatkan tangkapan optimal. Nelayan di pesisir timur Kabupaten Bangka cenderung bersikap menentang keberadaan aktivitas penambangan, baik penambangan rakyat maupun swasta sehingga menimbulkan konflik sosial.

Efisiensi Kelayakan Usaha Perikanan Skala Kecil pada Wilayah Konflik di Pesisir Timur Kabupaten Bangka

Pengukuran efisiensi perikanan skala kecil dilakukan dengan membagi *total revenue* (TR) dan *total cost* (TC) yang dikeluarkan selama musim puncak (April—Oktober) dan musim paceklik (November—Maret) dalam 1 tahun. *Total revenue* (TR) dihitung selama setahun dari musim puncak sampai dengan musim paceklik. Begitu pula dengan perhitungan *total cost* (TC). Nilai ratio R/C yang diperoleh akan mengGambarkan tingkat efisiensi usaha perikanan skala kecil di pesisir timur Kabupaten Bangka (Tabel 7--9).

Pada musim puncak, nilai rasio R/C rata-rata >1 sehingga perikanan skala kecil di pesisir timur Kabupaten Bangka pada musim puncak masih efisien dan memberikan keuntungan. Namun, pada musim paceklik, nilai rasio R/C rata-rata <1 sehingga perikanan skala kecil pada musim paceklik tergolong tidak efisien. Pada musim paceklik, baik nelayan bagan tancap, pancing ulur, maupun nelayan jaring insang mengurangi aktivitas melaut atau bahkan tidak melaut saat cuaca buruk, terutama pada bulan November sampai dengan Januari sehingga tidak memperoleh pendapatan atau keuntungan sama sekali.

Jika dilihat dari hasil analisis rasio R/C dalam 1 tahun, rata-rata nelayan kecil di pesisir

Tabel 7 Efisiensi Perikanan Skala Kecil Saat Musim Puncak
(Table 7 Eficiency of Small-scale Fisheries in Season)

Jenis Nelayan (*Type of Fishers*)	Penerimaan saat Musim Puncak (*Total Revenue (TR) when Season)*	Total Biaya saat Musim Puncak *(Total Cost (TC) when Season)*	Ratio R/C Musim Puncak *Revenue Cost Ratio (R/C) when Season*
Nelayan Bagan Tancap *(Stationary Lift Net Fishers)*	108.195.500,00	56.038.019,01	1,93
Nelayan Pancing Ulur *(Handline Fishers)*	27.664.00,.00	12.115.134,31	2,28
Nelayan Jaring Insang Hanyut (*Drift Gillnet Fishers)*	18.165.000,00	8.285.111,11	2,19

Tabel 8 Efisiensi Perikanan Skala Kecil saat Musim Paceklik
(Table 8 Eficiency of Small-scale Fisheries when Out of Season)

Jenis Nelayan (*Type of Fishers*)	Penerimaan saat Musim Paceklik (*Total Revenue (TR) when Out of Season)*	Total Biaya saat Musim Paceklik *(Total Cost (TC) when Out of Season)*	Ratio R/C Musim Paceklik *Revenue Cost Ratio (R/C) when out of Season*
Nelayan Bagan Tancap *(Stationary Lift Net Fishers)*	6.591.304,35	43.405.519,01	0,15
Nelayan Pancing Ulur *(Handline Fishers)*	2.596.428,57	10.090.134,31	0,26
Nelayan Jaring Insang Hanyut (*Drift Gillnet Fishers)*	2.750.000,00	7.121.111,11	0,39

Tabel 9 Efisiensi Perikanan Skala Kecil di Pesisir Timur Kabupaten Bangka
(Table 9 Eficiency of Small-scale Fisheries in Bangka Regency)

Jenis Nelayan (*Type of Fishers*)	Total Penerimaan (*Total Revenue (TR)*)	Total Biaya *(Total Cost (TC))*	*Revenue Cost Ratio (R/C)*
Nelayan Bagan Tancap *(Stationary Lift Net Fishers)*	1.377.441.652,17	1.193.322.456,14	1,154
Nelayan Pancing Ulur *(Handline Fishers)*	363.125.142,86	266.463.223,44	1,363
Nelayan Jaring Insang Hanyut (*Drift Gillnet Fishers)*	250.980.000,00	184.874.666,67	1,358

timur Kabupaten Bangka masih memiliki tingkat efisiensi yang cukup baik karena nilai rasio R/C rata-rata > 1. Namun, apabila dilihat lebih detail lagi, nelayan bagan tancap memiliki tingkat efisiensi di bawah nelayan pancing ulur dan nelayan JIH. Hal itu disebabkan oleh besarnya biaya investasi awal yang dikeluarkan untuk membangun bagan tancap sehingga keuntungan yang diperoleh akan berkurang. Jika umumnya peningkatan biaya usaha relatif berbanding lurus terhadap besarnya keuntungan yang diterimanya, pada kasus nelayan bagan tancap, profit yang diterima akan seimbang apabila biaya usaha, terutama biaya investasi dapat ditekan. Bagan tancap adalah aset utama yang rentan terhadap perubahan cuaca dan hanya dapat bertahan maksimal dalam dua kali siklus panen pada musim puncak sehingga memerlukan pembaharuan minimal 2 tahun sekali atau bergantung musim (Mardyani & Lindawati, 2021). Selain itu, nelayan bagan tancap mayoritas berada di Desa Rebo yang juga merupakan wilayah izin usaha pertambangan timah (IUP) sehingga berdampingan langsung dengan aktivitas penambangan timah laut yang produktivitas nelayannya rendah (Kurniawan *et al.*, 2016). Kelangsungan bagan tancap juga dipengaruhi oleh aktivitas kapal compreng, kapal keruk, serta kapal isap berskala besar yang berlabuh dan mengganggu aktivitas penangkapan ikan di bagan akibat pencahayaan dari kapal yang terlalu terang sehingga sulit mengumpulkan ikan (DKP Kabupaten Bangka, 2018).

Adapun nelayan pancing ulur dan nelayan JIH menunjukkan nilai rasio R/C yang sedikit lebih besar daripada nelayan bagan tancap karena modal awal yang berupa biaya investasi, terutama pada alat tangkap jauh lebih kecil dibandingkan dengan bagan tancap. Selain itu, penerimaan nelayan pancing dan JIH didukung oleh besarnya harga per jenis ikan tangkapan utama, seperti tenggiri dan cumi-cumi yang berkisar antara Rp60.000,00 sampai dengan Rp80.000,00. Efisiensi perikanan skala kecil di pesisir timur Kabupaten Bangka jauh lebih kecil apabila dibandingkan dengan wilayah perairan lain yang tidak terdapat konflik akibat aktivitas penambangan, seperti nelayan kecil di Desa Tanjung Pura, Kabupaten Bangka Tengah dengan nilai rasio R/C sebesar 1,83 (Epanizar *et al.*, 2017) dan nelayan bagan perahu di Pulau Celagen, Kabupaten Bangka Selatan dengan nilai rasio R/C sebesar 6,19 (Farhaby, 2019).

Apabila dilihat dari hasil rasio B/C, usaha perikanan skala kecil di pesisir timur Kabupaten Bangka, baik nelayan bagan tancap, pancing ulur, maupun jaring insang hanyut memiliki nilai B/C <1 (Tabel 10).

Tabel 10 Kelayakan Usaha Perikanan Skala Kecil di Pesisir Timur Kabupaten Bangka
(Table 10 Eficiency of Small-scale Fisheries in Bangka Regency)

Jenis Nelayan (*Type of Fishers*)	Penerimaan Musim Puncak (Rp/bulan) (*Average of Revenue when season (IDR/month))*	Penerimaan saat Paceklik (Rp/bulan) *(Average of Revenue when out of season (IDR/month))*	Penerimaan per tahun (Rp/year) (*Average of Revenue per year (IDR/year))*
Nelayan Bagan Tancap *(Stationary Lift Net Fishers)*	108.195.500,00	6.591.304,35	1.377.441.652,17
Nelayan Pancing Ulur *(Handline Fishers)*	27.664.000,00	2.596.428,57	363.125.142,86
Nelayan Jaring Insang Hanyut (*Drift Gillnet Fishers)*	18.165.000,00	2.750.000,00	250.980.000,00

p-ISSN: 2088-8449
e-ISSN: 2527-4805

Rata-rata nilai rasio B/C pada nelayan skala kecil di pesisir timur Kabupaten Bangka sangat kecil dengan kisaran 0,01--0,03, yang artinya dalam setiap 1 rupiah biaya (*cost*) yang dikeluarkan, hanya memberikan keuntungan (*profit*) sebesar 0,01--0,03 rupiah. Itu menunjukkan bahwa profit yang diterima oleh nelayan jauh di bawah modal usaha yang dikeluarkan sehingga apabila tidak dilakukan perbaikan usaha, terutama pada input perikanan, dalam jangka panjang usaha perikanan di pesisir timur Kabupaten Bangka tidak layak lagi untuk dilanjutkan. Oleh karena itu, diperlukan kebijakan untuk menjaga kelangsungan usaha perikanan skala kecil di pesisir timur Kabupaten Bangka. Menurut (Wardono *et al.*, 2016), penggunaan teknologi baru untuk meningkatkan efisiensi perikanan skala kecil menjadi salah satu alternatif yang paling memungkinkan untuk dilakukan, seperti teknologi untuk mengetahui *fishing ground* dan teknologi rumpon untuk menghemat BBM dan mengefektifkan waktu melaut.

SIMPULAN DAN REKOMENDASI KEBIJAKAN

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian ini, produktivitas rata-rata perikanan skala kecil di pesisir timur Kabupaten Bangka pada musim puncak (April—Oktober) untuk nelayan bagan tancap mencapai 857,1 kg/trip, nelayan pancing ulur rata-rata sebesar 41,1 kg/trip, dan nelayan JIH rata-rata 24,8 kg/trip. Sementara itu, pada musim paceklik (November—Maret), rata-rata produktivitas nelayan turun sebesar 92%, yaitu nelayan bagan tancap rata-rata sebesar 39 kg/trip, nelayan pancing ulur rata-rata sebesar 3,7 kg/trip, dan nelayan JIH rata-rata 5 kg/trip. Nilai rasio R/C menunjukkan rata-rata nelayan kecil di pesisir timur Kabupaten Bangka memiliki tingkat efisiensi yang cukup baik dengan rata-rata nilai rasio R/C > 1, yaitu nelayan bagan tancap dengan nilai 1,15; nelayan pancing ulur 1,36; dan nelayan JIH dengan nilai 1,35, sedangkan rata-rata nilai rasio B/C berkisar 0,01--0,03. Nilai efisiensi perikanan skala kecil di wilayah konflik tersebut lebih rendah dibandingkan dengan nilai efisiensi alat tangkap yang sama di wilayah bukan konflik, seperti Desa Tanjung Pura di Kabupaten Bangka Tengah dan Pulau Celagen di Kabupaten Bangka Selatan.

Rekomendasi Kebijakan

Usaha penangkapan perikanan skala kecil di pesisir timur Kabupaten Bangka dilihat dari produktivitas dan efisiensinya masih tergolong baik dan cukup efisien, terlepas dari permasalahan konflik yang dihadapi dengan aktivitas penambangan di wilayah tersebut. Namun, apabila dilihat secara terperinci, berbagai komponen input, terutama biaya produksi dan penurunan kualitas perairan yang tidak dapat dihindari dari peningkatan aktivitas pertambangan laut, perlu dilakukan langkah-langkah nyata untuk menjaga keberlangsungan mata pencaharian nelayan skala kecil di pesisir timur Kabupaten Bangka.

Berdasarkan hasil penelitian, beberapa alternatif kebijakan yang dapat direkomendasikan adalah (1) produktivitas nelayan kecil dapat ditingkatkan, antara lain, melalui inovasi alat bantu rumpon porTabel, yaitu rumah ikan yang dirancang menggunakan plastik berbahan polipropilena dan dilengkapi lampu LED untuk mengumpulkan ikan; (2) dalam hal alat bantu rumpon porTabel, diperlukan keterlibatan dan kerja sama DKP provinsi dan kabupaten untuk mengakomodasi kebutuhan nelayan terhadap alat bantu ini; (3) pengembangan aplikasi untuk mencari titik lokasi ikan guna mempermudah nelayan menjangkau DPI; (4) peningkatan pemanfaatan koperasi perikanan yang telah dibentuk; (5) pengelolaan pesisir berbasis RZWP3K melalui penegakan aturan pemanfaatan ruang sebagaimana dituangkan dalam RZWP3K Provinsi Kepulauan Bangka Belitung; (6) resolusi konflik melalui fasilitasi penyelesaian sengketa pemanfaatan ruang laut oleh pemerintah pusat; (7) revitalisasi perairan laut yang terkena dampak aktivitas penambangan, terutama ekosistem terumbu karang melalui program *corporate social responsibility* (CSR) dari pemilik usaha penambangan laut yang berdampingan langsung dengan lokasi perikanan skala kecil; serta (8) perluasan kawasan konservasi perairan dan pemanfaatan berkelanjutan serta dukungan dan pelindungan nelayan kecil dalam rangka mendukung capaian target indikator SDG 14.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penelitian ini merupakan bagian dari kegiatan Penelitian dan Pengembangan Bidang Perikanan dan Kelautan 2021 yang didanai melalui APBD Provinsi Kepulauan Bangka Belitung yang bekerja sama dengan Universitas Bangka Belitung. Terima kasih disampaikan kepada nelayan di Desa Deniang, Desa Matras, dan Desa Rebo selaku responden penelitian, DKP Provinsi Kepulauan Bangka Belitung, dan DKP Kabupaten Bangka, serta Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM) Universitas Bangka Belitung.

PERNYATAAN KONTRIBUSI PENULIS

Dengan ini kami menyatakan bahwa kontribusi tiap-tiap penulis terhadap pembuatan karya tulis adalah Yeyen Mardyani sebagai kontributor utama serta Endang Bidayani, Kurniawan, Siti Aisyah, dan Fahri Setiawan sebagai kontributor anggota. Penulis menyatakan bahwa surat pernyataan kontribusi penulis telah dilampirkan.

DAFTAR PUSTAKA

Adrianto, L., Habibi, A., Fahrudin, A., Azizy, A., Susanto, H. A., Musthofa, I., ... Yonvitner. (2014). *Modul penilaian indikator untuk penggelolaan perikanan dengan pendekatan ekosistem*. Jakarta.

Alhuda, S., Anna, Z., & Rustikawati, I. (2016). Analisis produktivitas dan kinerja usaha nelayan purse seine di Pelabuhan Perikanan Pantai Lempasing, Bandar Lampung. *Jurnal Perikanan Kelautan*, *VII*(1), 30–40.

Asrial, E., Marzuki, M., Hamid, & Khasanah, R. I. (2021). Sustainability analysis of tomato jellyfish (Crambione mastigophora) fisheries resources management in saleh bay waters, sumbawa island, indonesia. *Biodiversitas*, *22*(2), 512–520. https://doi.org/10.13057/biodiv/d220202.

Aulia, A. N., Supriadi, D., Dewanti, L. P., & Apriliani, I. M. (2020). Catch per unit of effort of trammel net in East Coast, Pangandaran Indonesia. *International Journal of Research and Review2*, *7*(8).

Barr, R., Bruner, A., & Edwards, S. (2019). Fisheries improvement projects and small-scale fisheries: The need for a modified approach. *Marine Policy*, *105*, 109–115. https://doi.org/10.1016/J.MARPOL.2019.02.053.

Bidayani, E., & Kurniawan. (2020). Resolusi konflik pemanfaatan sumberdaya pesisir antara nelayan dengan penambang timah inkonvensional. *Society*, *8*(1), 14–24.

Bidayani, E., Kurniawan, K., Anggeraini, L., & Aisyah, S. (2020). Utilization conflict analysis of fisheries resources with tin mining and marine tourism in East Coast of Bangka Island. In *Proceedings of the 13th International Interdisciplinary Studies Seminar, IISS 2019*. Malang, Indonesia: European Alliance for Innovation (EAI). https://doi.org/10.4108/eai.23-10-2019.2293011.

BPS Kabupaten Bangka. (2021). Kabupaten Bangka dalam angka 2021. Bangka: BPS Kabupaten Bangka. Bidayani, E., & Kurniawan. (2020). Resolusi Konflik Pemanfaatan Sumberdaya Pesisir antara Nelayan dengan Penambang Timah Inkonvensional. *Society*, *8*(1), 14–24.

Bramati, M. C., Musella, F., & Alleva, G. (2014). What drives environmental conflicts in coastal areas? An econometric approach. *Ocean and Coastal Management*, *101*(PB), 63–78. https://doi.org/10.1016/j.ocecoaman.2014.06.012.

Carles. (2014). *Strategi pengelolaan perikanan tangkap skala kecil di perairan laut Kabupaten Simeulue*. *Sekolah Pascasarjana IPB*. Institut Pertanian Bogor.

Dasipah, E., Gantini, T., & Sunarya, U. P. (2019). Production factors and fisheries business feasibility study at Nusantara Kejawanan Fishing Port of Cirebon City. In *Proceedings of the 1st International Conference on Islam, Science and Technology, ICONISTECH*. Bandung, Indonesia: European Union Digital Library. https://doi.org/10.4108/eai.11-7-2019.2297529.

DKP Provinsi Kepulauan Bangka Belitung. (2021). Statistik perikanan Provinsi Kepulauan Bangka Belitung 2019. Pangkalpinang: DKP Provinsi Kepulauan Bangka Belitung.

DKP Kabupaten Bangka. (2018). Laporan perikanan tangkap Kabupaten Bangka 2018. Bangka: DKP Kabupaten Bangka.

Epanizar, E., Adi, W., & Muslih, K. (2017). Keragaan unit penangkapan ikan di Desa Tanjung Pura, Bangka Tengah. *Akuatik: Jurnal Sumberdaya Perairan*, *11*(1).

Edrus, I. N., & Hadi, T. A. (2020). Struktur Komunitas Ikan Karang Di Perairan Pesisir Kendari Sulawesi Tenggara. *Jurnal Penelitian Perikanan Indonesia*, *26*(2), 59. https://doi.org/10.15578/jppi.26.2.2020.59-73.

Fabinyi, M., Belton, B., Dressler, W. H., Knudsen, M., Adhuri, D. S., Abdul Aziz, A., ... Vandergeest, P. (2022). Coastal transitions: Small-scale fisheries, livelihoods, and maritime zone developments in Southeast Asia. *Journal of Rural Studies*, *91*(January), 184–194. https://doi.org/10.1016/j.jrurstud.2022.02.006.

Farhaby, A. M. (2019). Analisis usaha perikanan tangkap kapal bagan di Pulau Celagen Kecamatan Kepulauan Pongok Kabupaten Bangka Selatan. *Aquatic Science*, *1*(April), 33–37.

Herna Octivia Damayanti. (2020). Produktivitas perikanan tangkap jaring purse seine. *Jurnal Litbang: Media Informasi Penelitian, Pengembangan dan IPTEK*, *16*(1), 29–46.

Ibrahim, I., Haryadi, D., & Wahyudin, N. (2018). From charm to sorrow: The dark portrait of Tin Mining in Bangka Belitung, Indonesia. *PEOPLE: International Journal of Social Sciences*, *4*(1), 360–382. https://doi.org/10.20319/pijss.2018.41.360382.

Ibrahim, I., Sulista, S., & Pratama, S. (2022). Struggling for power over the Bangka coast : Tin amongst the vortex of companies, the state, and residents. *The Extractive Industries and Society*, (February), 101055. https://doi.org/10.1016/j.exis.2022.101055.

Ikhsan, S. A., & Arkham, M. N. (2020). Characteristics of capture fisheries in The Kangean Islands of

p-ISSN: 2088-8449
e-ISSN: 2527-4805

Sumenep, Regency Madura. *Jurnal Kebijakan Sosial Ekonomi Kelautan Dan Perikanan*, *10*(2), 107–116.

Irnawati, R., Susanto, A., Surilayani, D., Nurdin, H. S., Supadminingsih, F. N., & Hamzah, A. (2021). Small pelagis fisheries productivity in coast of the Sunda Strait of Banten Province. In *Advances in Biological Sciences Research* (Vol. 9, pp. 200–202). Atlantis Press.

KKP. (2022). Keputusan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor KEP.19/Men/2022. Estimasi potensi sumber daya ikan di wilayah pengelolaan perikanan Indonesia. Jakarta.

Kurniawan, Suhandi, & Natiqoh, N. U. (2016). Analisis efektifitas produksi cumi-cumi (Loligo sp.) pada alat tangkap bagan tancap menggunakan lampu celup dalam air dan lampu di atas permukaan air di Desa Rebo Kabupaten Bangka. *Jurnal Sumberdaya Perairan*, *10*(2), 56–61.

Lindawati, L., & Rahadian, R. (2016). Identifikasi faktor dan penilaian risiko pada usaha perikanan tangkap di Kabupaten Sambas. *Jurnal Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan*, *11*(1), 99. https://doi.org/10.15578/jsekp.v11i1.3175.

Manik, J. D. N. (2018). Kebijakan pertambangan laut timah yang berdampak pada lingkungan. *Journal of Chemical Information and Modeling*, *2*(1), 89–99. https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004.

Mardyani, Y., Kurnia, R., & Adrianto, L. (2019). Status pengelolaan perikanan skala kecil berbasis zonasi di wilayah perairan Kabupaten Bangka. *Jurnal Kebijakan Perikanan Indonesia*, *11*(November), 125–137.

Mardyani, Y., Kurnia, R., & Adrianto, L. (2020). Pengelolaan perikanan skala kecil di perairan pesisir Kabupaten Bangka dengan pendekatan bioekonomi. *Jurnal Kebijakan Sosial Ekonomi Kelautan Dan Perikanan*, *10*(2), 91–106. https://doi.org/DOI: http://dx.doi.org/10.15578/jksekp.v10i2.9305 91.

Mardyani, Y., & Lindawati, L. (2021). Status ekonomi nelayan kecil di pesisir timur Kabupaten Bangka berdasarkan indikaor EAFM. In *Seminar Nasional Riset dan Kebijakan Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan 2021* (pp. 1–11). Jakarta: AMAFRAD Press.

Mardyani, Y., & Yulianti, A. (2020). Analisis pengaruh sub sektor perikanan tehadap pertumbuhan ekonomi di Provinsi Kepulauan Bangka Belitung. *Equity: Jurnal Ekonomi*, *08*(01). https://doi.org/10.33019/equity.

Maurizka, I. S., & Adiwibowo, S. (2021). Strategi adaptasi nelayan menghadapi dampak perubahan iklim (Kasus: Nelayan Desa Pecakaran, Kecamatan Wonokerto, Kabupaten Pekalongan, Provinsi Jawa Tengah). *Jurnal Sains Komunikasi Dan Pengembangan Masyarakat*, *05*(04), 497–508.

Murni, M. Z., Ibrahim, I., & Murtasidin, B. (2022). The tin mining conflict (An analysis of interest group's access and policy innovation to the use of natural resources in the water of Teluk Kelabat Dalam, Belinyu District). *International Journal of Regional Innovation*, *2*(2), 1–12. https://doi.org/10.52000/ijori.v2i2.46.

Nirwanda, S., Adi, W., & Syari, I. A. (2017). Inventarisasi penyakit karang di Perairan Turun Aban Kabupaten Bangka. *Jurnal Sumberdaya Perairan*, *11*(1), 18–25.

Nurdin, M. F., Rachim, H. A., Sutrisno, B., & Lesmana, A. C. (2019). The irony of mineral Rich Island: The root cause of poverty-stricken local fisher in Bangka Island and the proposed empowerment model. *International Journal on Advanced Science, Engineering and Information Technology*, *9*(4), 1282–1288. https://doi.org/10.18517/ijaseit.9.4.9279.

Nurtjahya, E., & Agustina, F. (2015). Managing the socio-economic impact of tin mining on Bangka Island , Indonesia - preparation for closure. *The 10th International Conference on Mine Closure*, (June), 1–10.

Nurtjahya, E., Franklin, J., Umroh, & Agustina, F. (2017a). The Impact of tin mining in Bangka Belitung and its reclamation studies. *MATEC Web of Conferences*, *101*, 1–6. https://doi.org/10.1051/matecconf/201710104010

Nurtjahya, E., Franklin, J., Umroh, & Agustina, F. (2017b). The Impact of tin mining in Bangka Belitung and its reclamation studies. *MATEC Web of Conferences*, *101*(January). https://doi.org/10.1051/matecconf/201710104010.

Peraturan Daerah Provinsi Kepulauan Bangka Belitung. 2020. Perda RZWP3K Nomor 3 Tahun 2020. Pangkalpinang. Provinsi Kepulauan Bangka Belitung.

Pratama, S. (2018). Dimensi ekonomi politik dalam konflik tata kelola pertambangan (Studi kasus surat keputusan Gubernur Bangka Belitung tentang penghentian sementara operasional pertambangan laut PT Timah, Tbk Tahun 2016). *Jurnal Wacana Politik*, *3*(1), 40–53.

Rahim, A., Malik, A., & Hastuti, D. R. D. (2019). *Ekonomi rumah tangga nelayan skala kecil dengan persfektif ekonometrika* (Pertama, Vol. 1). Makasar: Badan Penerbit UNM.

Rahman, M. S., Toiba, H., & Huang, W. C. (2021). The impact of climate change adaptation strategies on income and food security: Empirical evidence from small-scale fishers in Indonesia. *Sustainability (Switzerland)*, *13*(14). https://doi.org/10.3390/su13147905.

Ramadona, T., Rengi, P., Warningsih, T., Septya, F., Ngesti, S. M., & Purnomo, A. (2020). Does capture fisheries in the vicinity of tin mining area sustainable? : A case study in Bangka

Island, Indonesia. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, *430*(1). https://doi.org/10.1088/1755-1315/430/1/012015.

Sanger, C. L. M., Jusuf, A., & Andaki, J. A. (2019). Analisis orientasi kewirausahaan nelayan tangkap skala kecil dengan alat tangkap "jubi" di Kelurahan Batulubang, Kecamatan Lembeh Selatan, Kota Bitung. *AKULTURASI (Jurnal Ilmiah Agrobisnis Perikanan)*, *7*(1), 1095. https://doi.org/10.35800/akulturasi.7.1.2019.24401.

Sari, I. T. P., & Rauf, M. I. A. (2020). Analisis pendapatan usaha perikanan tangkap: pengalaman dari nelayan Kabupaten Garut, Jawa Barat. *Ekono Insentif*, *14*(1), 12-27.

Sari, D. A. A., & Muslimah, S. (2020). Blue economy policy for sustainable fisheries in Indonesia. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, *423*(1). https://doi.org/10.1088/1755-1315/423/1/012051.

Sarifin, A., Sidiq, A., Unga, W. O. H., & Aminur, A. (2021). Financial feasibility of purse seine fisheries in Balimu Village, South Lasalimu of Buton Regency. *Aquasains*, *9*(2), 937. https://doi.org/10.23960/aqs.v9i2.p937-948.

Satria, A. (2015). *Pengantar sosiologi masyarakat pesisir* (1st ed.). Jakarta: Yayasan Pustaka Obor Indonesia.

Stacey, N., Gibson, E., Loneragan, N. R., Warren, C., Wiryawan, B., Adhuri, D. S., ... Fitriana, R. (2021). Developing sustainable small-scale fisheries livelihoods in Indonesia: Trends, enabling and constraining factors, and future opportunities. *Marine Policy*, *132*, 104654. https://doi.org/10.1016/j.marpol.2021.104654

Sulaiman, A., Zulkarnain, I., & Fakhrurrozi, Y. (2015). Model kebijakan pengelolaan sumberdaya kelautan dalam persfektif resolusi konflik (Studi kasus nelayan Teluk Limau, Bangka Barat, Provinsi Kepulauan Bangka Belitung). *Jurnal Bumi Lestari2*, *15*(2), 92–102.

Sulista, S., Ibrahim, I., & Pratama, S. (2019). Accommodation, resistance and divided community: Study of the dynamics of offshore tin mining conflict between the fishermen of the coastal area and companies in Bangka Island. *PEOPLE: International Journal of Social Sciences*, *5*(3), 275–296. https://doi.org/10.20319/pijss.2019.53.275296

Syari, I. A. (2016a). Kondisi terumbu karang di Perairan Rebo Sungailiat Bangka akibat pertambangan timah. *Akuatika Jurnal Sumberdaya Perairan*, *10*(1), 13–20.

Syari, I. A. (2016b). Kondisi terumbu karang di Perairan Rebo Sungailiat Bangka akibat pertambangan timah. *Jurnal Sumberdaya Perairan*, *10*(1), 13–20.

Triyanti, R., Huda, H. M., Wijaya, R. A., & Zamroni, A. (2021). Prospect and challenges for the development of small scale tuna fisheries inclusive business in Morotai Island. *Jurnal Kebijakan Sosial Ekonomi Kelautan Dan Perikanan*, *11*(2), 155–167.

Wardono, B. (2015). *Model pengembangan perikanan tangkap skala kecil untuk mendukung perekonomian wilayah*. Institut Pertanian Bogor. Retrieved from http://weekly.cnbnews.com/news/article.html?no=124000.

Wardono, B., Fauzi, A., Fahrudin, A., & Purnomo, A. H. (2016). Total faktor produktivitas dan indeks instabilitas: Kasus di Pelabuhan Ratu, Jawa Barat. *Jurnal Sosial Ekonomi Kelautan Dan Perikanan*, *10*(1), 35. https://doi.org/10.15578/jsekp.v10i1.1246.

Yonvitner, Y., Boer, M., & Kurnia, R. (2020). Kajian tingkat efektifitas perikanan untuk pengembangan secara berkelanjutan di Provinsi Banten. *Jurnal Kebijakan Perikanan Indonesia*, *12*(1), 35. https://doi.org/10.15578/jkpi.12.1.2020.35-46.

Yuliana, E., Boer, M., Fahrudin, A., Kamal, M. M., & Muttaqin, E. (2016). Status stok ikan karang target stock status of target reef fishes. *Jurnal Penelitian Perikanan Indonesia*, *22*(1), 9–16.

Zulbainarni, N. (2016). *Teori dan praktik pemodelan bioekonomi dalam pengelolaan perikanan tangkap edisi revisi* (Cetakan 3). Bogor: PT Penerbit IPB Press.

p-ISSN: 2088-8449
e-ISSN: 2527-4805

Stakeholders Collaboration to Stimulate the Economic Empowerment for Salt Farmers in Pamekasan Regency

Rendra Eko Wismanu, Yudha Prakasa, Lestari Eko Wahyudi, Durratun Nashihah

Faculty of Administrative Science, University of Brawijaya, Mt. Haryono Street 163, Malang, East Java, Indonesia

ARTICLE INFO

Date submitted : November, 3 2022
Articel revisions : January, 15 2023
Accepted Articel : February, 27 2023

Author correspondence: rendra_eko_wismanu@yahoo.com

DOI: http://dx.doi.org/10.15578/jsekp.v18i1.11835

ABSTRACT

Previous studies about the dynamics of salt farming in Indonesia have shown several problems. One of the main problems is related to the management context of salt farming. An attempt to enhance salt farming management is to increase salt farmers empowerment. One of the policies declared by the government to overcome this problem is People's Salt Business Program/ Program Usaha Garam Rakyat (PUGAR). The purpose of this research is to further examine the role of stakeholders in the process of empowering salt farmers. The research subjects consisted of three groups consisting of salt farmers in Pamekasan Regency, members of the People's Salt Business Group (KUGAR) and assistant staff of the Pamekasan Regency Marine Affairs and Fisheries Service who carried out the PUGAR program. Stakeholder relationships and roles were analyzed with a qualitative approach, namely by collecting data through interviews, observation and documentation. Interviews were conducted by direct observation using Indonesian. This study also seeks to identify problems in the dynamics of salt farming in Pamekasan Regency so that the empowerment of salt farmers is more implemented. This research was conducted with a qualitative approach to capture the condition of salt farmers in Pamekasan Regency. The results showed that the salt price tends to fall during the harvest season, exacerbated by the government's salt import policy. This condition has led to a stagnant state of salt farming in Pamekasan. In addition, these issues stimulate the development of a partnership framework to strengthen cooperation among stakeholders. Empowerment of salt farmers actually has significant impact on production results. In addition, this study emphasizes the impact of stakeholder collaboration in community empowerment. The result of the research is expected could be used as a reference by stakeholders in formulating policies for the increase of farmers welfare.

Keywords: *Stakeholder Collaboration, Pamekasan, Empowerment, Salt Farming, PUGAR*

INTRODUCTION

Previous studies that have discussed the dynamics of salt farming in Indonesia over the past decade have tended to be dominated only in the context of salt production and usage (Baekhaki et al., 2018; Bambang, 2019; Dawa et al., 2020; Parwoto, 2018; Sumarmi et al., 2020). There are at least several reasons why the direction of the dynamics study of smallholder farmers focuses only on the following contexts: first, salt is considered a product to meet the economic needs of salt farmers (Wahyurini & Hamidah, 2020). Second, the need to use salt is not only in the domestic sector but also in the industrial and commercial sectors. These contexts show that the problem of salt outside the characteristics of the production and use sector is not problematic, especially when it comes to the management of salt dams as the production base of salt farmers, which has apparently been forgotten in the context of the study of salt production in the field of farmers. However, the management context is very important in the process of improving the well-being of salt farmers (Baekhaki et al., 2018). There are several studies that have discussed management aspects in the dynamics of salt farmers, for example efforts to increase the participation of employees, the community and local government can help improve the economy of salt farmers (Miski, 2022).

Although there are already previous studies emphasizing the management aspects of salt farmers, the discussion still revolves around cultural aspects

and does not affect the technical and procedural areas (Farchan & Muhtadi, 2019; Kurniawan & Zulham, 2020; Takekawa et al., 2015; Wang et al., 2015). The government is one of the actors who has an important role in supporting the increase in salt productivity. According to Ihsannudin et al., (2018), the government's role in increasing the productivity of salt farmers, one of which is through the National Land Agency by being able to carry out a land certification program or PRONA, so that problems regarding limited production land can be overcome.

The previous study has shown about the empowerment of salt farmers in East Java, Indonesia. Empowerment is done by analyzing existing internal and external factors. There are internal and external factors. The research suggests the strategy of empowering salt farmers in increasing farmer productivity. The strategy is developed from SWOT analysis to identify what factors must be developed, for example, the Kraksaan area, Probolinggo which optimizes the SO strategy with the WT strategy alternative. Other studies also explain that empowerment needs to be carried out by various aspects, for example, the need for the use of renewable technology, supporting production factors such as available resources, good institutions such as legal mechanisms that apply to the culture involved in the surrounding community (Ihsannudin et al., 2018). The research has a gap, where there are still many salt farmers who have not been able to increase crop productivity due to many internal and external factors that have not been profoundly studied, including the government, private sector and the community in empowering salt farmers.

Based on the previous study, the relation of government, private sector and the community have the important role to increase and empowering the salt production. To fill this gap, this study takes a case on the empowerment of salt farmers in Pamekasan Regency, Madura Island. As the location of research, Pamekasan Regency has 3 sub-districts that are the center for salt production, they are Pademawu, Klanakan and Galis (Ridanyani & Ma'ruf, 2013). The existence of this salt production center is considered an important thing if an intervention is carried out in the context of management involving many parties. In addition, several main problems were found that could be solved only with the participation of several parties. These problems include the government's salt import policy which is detrimental to salt farmers, the price of salt during the harvest season drops dramatically and causes controversy among farmer groups, the network of salt farmer groups is very limited (Bambang, 2019; Sumarmi et al., 2020; Wahyurini & Hamidah, 2020). Such issues encourage the local government (local stakeholders) to issue local regulations that refer to the joint and participatory management of salt production among stakeholders.

This change shows a picture of the dynamics of the management of salt articles centers that are insufficient in the Pamekasan Regency. As an analytical guide to examine these dynamics, this study uses the framework for collaborative governance formulated by Ansell and Gash, 2008 . In summary, the framework for cooperative governance is a cooperation agreement in which one or more public institutions directly involve nongovernmental organizations (NGOs) in collective and formal consensus-based decision-making with the aim of jointly making and implementing public policies (Ansell, 2015).

The framework for collaborative governance has recently been used frequently to understand the process of collaboration between state institutions and nongovernmental organizations, which can be seen from the following research location: collaborative governance in public health policy (Ansell, 2015); changes in water management in the watershed of Colorado (Koebele, 2019); collaborative management of river management in Addis Ababa (Woldesenbet, 2018); joint management of the Science Park in Minas Gerais (Tonelli et al., 2018); managing innovation in solar technology (Prehoda et al., 2019); the sports sector (Frankowski, 2019; Lehtonen & Uusikylä, 2021; Ye et al., 2019). So far, the literature sought has covered many policy sectors. However, no one has used it to specifically read and analyze the topology of salt dam management.

Therefore, this study is about two main questions: 1). What is the role of stakeholders with regard to production management and mining farmers in Pamekasan Regency? and 2). How are empowerment efforts being made to improve the economic level of the salt farming community in the Pamekasan Regency? The purpose of this study is to further investigate the process of the role of stakeholders and to identify the problems in the dynamics of salt farming in the Pamekasan Regency, as well as how the empowerment efforts were carried out by stakeholders in salt farming communities in Pamekasan Regency.

p-ISSN: 2088-8449
e-ISSN: 2527-4805

RESEARCH METHODS

Location and Time of Research

Indonesia has a potential salt area of 37.4 thousand hectares which can be used as a salt production area. One of the potential areas for salt production is Madura Island. This island is one of the largest salt production centers in Indonesia. One of the main salt producers on Madura Island is in Pamekasan Regency. In addition, the People's Salt Business Group (KUGAR), a strategy to empower salt farmers in Madura, has not been optimally implemented the program. Technical training on salt production conducted by KUGAR has not been able to be implemented in Pamekasan Regency, especially in Bunder Village. Therefore, the location of this research was conducted in Pamekasan Regency. The research was carried out for about 7 months, starting from May 2021 to November 2021.

Types and Methods of Data Collection

The research subjects consisted of three groups consisting of salt farmers in Pamekasan Regency, members of the People's Salt Business Group (KUGAR) and assistant staff of the Pamekasan Regency Marine Affairs and Fisheries Service who carried out the PUGAR program. The output of this study is to determine the relationship between stakeholders with the empowerment of salt production and the existence of a diagram of the relationship between stakeholders. Stakeholder relationships and roles were analyzed with a qualitative approach, namely by collecting data through interviews, observation and documentation. Interviews were conducted by direct observation using Indonesian. This is with the aim of knowing the condition of the salt commodity supply chain in Pamekasan Regency. Parties to be interviewed: a) Salt Farmers in Pamekasan Regency; b) Member of the People's Salt Business Group (KUGAR); c) Assistant staff from the Marine Affairs and Fisheries Service in Pamekasan Regency implementing the Community Salt Business Empowerment (PUGAR) program. The collected data is processed using Value Chain Analysis to identify the processes of salt distribution.

Analysis Method

Adescriptive qualitative method was used to analyse the data According to Sugiyono (2017), research with a qualitative approach is a research method which is used to investigate the state of natural objects, where the researcher is the key instrument. Therefore, this study uses an ontological approach, in which we investigate the actual situation. The data analysis technique in this study is based on the steps according to Strauss and Corbin (Sugiyono, 2017), including open coding, axial coding, selective coding and value chain analysis. Open coding is about naming and categorizing a phenomenon accurately and thoroughly. After the data is broken down to find categories, the data is aggregated in another way, namely looking for the relationship between a category and its subcategories or is known as the

Table 1. The research's data and variables.

Variables	Description and unit of measurement	Expected sign
Expend	Fisher's household monthly expenditure, in Rupiah.	
Accident	Ownership of occupational accident insurance, 1 if fishers have insurance and 0 if fishers do not.	+
Health	Ownership of health insurance, 1 if fishers have insurance and 0 if fishers do not.	+
Age	Fisher's age, in years.	+/-
Gender	Gender of the fisher, 1 if male and 0 if female.	-
Education	The last level of education completed by fishers, 1 if education is above senior high school and 0 if education is at most senior high school.	+
Hours	The average working hours per week, in hours.	+
Married	Fisher's marital status, 1 if the fisherman has ever been married and 0 if the fisherman has never been married.	-
Size	Number of fishers household members	-

Source: Central Bureau of Statistics of Indonesia

axial coding stage. Furthermore, selective coding is performed, namely the integration process to create a theory. The last phase is value chain analysis. Value chain analysis is a process in an enterprise to identify the most important and ancillary activities that add value to the product and then analyze to reduce costs and increase differentiation. The validity test in this study used four types of triangulation, namely source triangulation, method triangulation, theoretical triangulation and researcher triangulation. After analysis, the results of this study are expected to be able to answer research questions: what are the problems in the dynamics of salt farming in Pamekasan Regency, and how are the empowerment efforts carried out by stakeholders in salt farming communities in Pamekasan.

RESULTS AND DISCUSSION

Collaborative management: supply chain of salt products in Pamekasan Regency

Starting conditions, the inability of salt farmers to capitalize and distribute their products is a major problem and is being exploited by various parties. These parties are the owners of capital who then give loans to farmers. Farmers therefore have to sell their salt products to this party. In addition, parties with large capital form business entities such as Sole Proprietorship (UD), Commanditaire Vennootschap (CV), and Limited Liability Company (PT) as a condition for depositing salt at factories. Therefore, there is a relationship between salt farmers, KUGAR, collectors or intermediaries who have business entities, factories, agents and retailers. This ratio forms a salt distribution chain network that is divided into several models.

Among the various stakeholders involved in the supply chain for the distribution of salt products, there are parties that mostly dominate the salt market, namely collectors and factories. Collectors have great power in terms of capital and form relationships with farmers with a bound system. In addition, these intermediaries or intermediaries with large capital form business entities such as UD, CV and PT. On the other hand, factories control the feed system by salt processing with the addition of iodine composition. In addition, salt processed in the factory has a higher level of neatness and quality, which increases the sales value in the market.

Facilitative leadership, in an effort to improve the welfare of salt farmers and improve the quality of salt production, the government is the most dominant party in providing assistance to salt farmers. Through the PNPM-Mandiri program, the government has created a Salt Business Empowerment (PUGAR) program. The PUGAR program has been implemented since 2011; this program was started in 3 sub-districts, namely Pademawu sub-district, Tlanakan sub-district and Galis sub-district. At the beginning of its establishment in 2011, Pamekasan Regency had 123 groups, and in 2012 it increased to 155 groups. PUGAR consists of between 7-10 people per group. Furthermore, through the PUGAR program, a salt farming group called the People's Salt Farmers Group (KUGAR) was established. With the community empowerment program, it is easier for the government to run assistance and training programs. Training programs such as the use of geomembrane technology and land integration for ionization and packaging processes.

Initially, PUGAR was established to distribute the Community Direct Assistance Program (BLM), but over time, this program has evolved into an active institution that houses farming groups to help produce and distribute salt. The aid that salt farmers received in the Pamekasan Regency, for example, was in the form of capital ranging from 50 to 75 million per group. In addition, assistance and training on the use of geomembrane technology was received in 2015 with an amount of 2,400 roles.

Institutional design, the salt distribution process from upstream to downstream involves several parties in the marketing channel for salt. A marketing channel is an organization or institution involved in the distribution process of the supply chain of products and services. There are different designs for the distribution of salt products in the Pamekasan Regency, these designs are influenced by the relationships built between salt farmers,

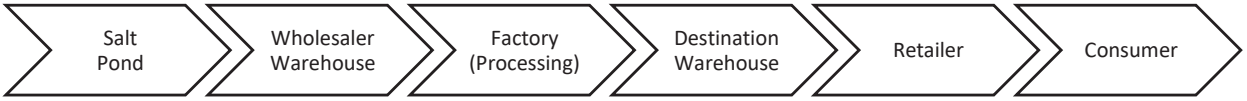


Figure 1. Supply Chain Flow for Distribution Salt
Source: Data Processing by Author

p-ISSN: 2088-8449
e-ISSN: 2527-4805

intermediaries, factories, agents and retailers. The following is the supply chain flow for the distribution of salt products in general in Pamekasan Regency.

From the Figure above, salt farmers who have just harvested sell it directly to brokers, or sell it directly along the road. Fresh harvested salt is in the form of salt crystals. To obtain higher quality salt, recrystallization is carried out which is processed by the factory. The factory finely processes the salt and increases the iodine content. Salt deposited by mediators is still raw material with blue bags weighing 50 kgs/bag. For the farmers who have warehouses, the salt is stored in their warehouses as stock and protection so that the quality of salt does not change. For intermediaries who already have capital and are in the form of a business entity, they also have a warehouse as storage space before being laid down at the factory. After being processed by the factory, the salt is packed in bags with a more attractive and hygienic packaging. Factories that have processed salt ready for distribution in the community will be assisted by agents who distribute it to retailers, markets and stalls. This distribution chain runs more or less after the harvest season in May-October.

In addition to the distribution design above, there are several salt distribution channels in the Pamekasan Regency. This distribution channel is divided into 2, namely direct distribution channels and indirect distribution channels. The direct distribution channel is the distribution of salt from farmers directly to consumers, while in the indirect distribution channel there are several parties who are the distributors. The following is a description of direct distribution and indirect distribution.

Based on the Figure above, the salt products can be distributed through 2 (two) channels, namely direct and indirect distribution. Direct distribution is a direct path without going through a mediator. Performing direct distribution to consumers requires additional costs, such as transportation. The intended consumers in this distribution are cattle breeders. Salt that produced by farmers is used as a mixture of drinks for cows and livestock. Salt sold directly to consumers costs between IDR1250 - to IDR1500/ kgs.

In addition, there are also indirect distribution channels through mediators. This indirect distribution consists of 4 different paths, including:

1. Farmers → Wholesaler → Factory → Distributor → Small Merchant → Consumer

Salt farmers sell their salt products through brokers since they have to distribute salt in the form of salt processing factories, in the form of UD, CV, and PT. The relationship between farmers and intermediaries has a fairly close relationship. Although there is no organization among market participants at the farm level, each party feels that they are in a network where each party must always recognize and take this into account.

2. Farmers → Factory → Distributor → Small Merchant → Consumer

This scheme is fairly the same as the first scheme. The difference lies only in the position of farmers selling their salt directly to the factory. Not all farmers are able to sell directly to factories due to the amount of stock that needs to be distributed and farmers need to have a business entity.

3. Farmers → Wholesaler → Factory → Small Merchant → Consumer

In this scheme, farmers sell their salt products to brokers. Most farmers who sell salt to intermediaries

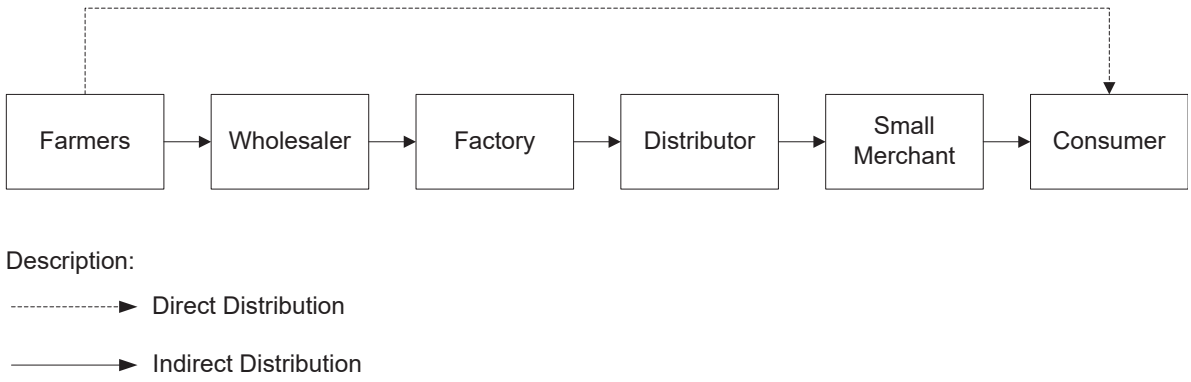


Figure 2. Product Distribution Channel
Source: Data Processing by Author

have kinship, whether in capital or in kinship. The distinguishing point in this scheme is the distribution of factory-processed salt which is sent directly to retailers in markets or shops.

4. Farmers → Factory → Small Merchant → Consumer

In this scheme, farmers sell salt directly to factories, while factories sell their processed products directly to small traders. This scheme is the shortest scheme and offers benefits to farmers and factories as salt processors and producers.

Relations between actors over the distribution of salt products in Pamekasan Regency

The process of salt from production to distribution cannot be separated from the role of several stakeholders. These stakeholders have their respective roles which greatly affect the outcome of the process. The distribution of salt products in Pamekasan Regency involves various actors, ranging from salt farmers, the private sector and the government. The relationship of stakeholders is presented in Figure 7 below.

Salt farmers have an institution called the People's Salt Farmers Group (KUGAR). KUGAR was formed through the PNPM-Mandiri program of the Ministry of Marine Affairs and Fisheries to empower the community. The private sector is involved as a recipient of salt from farmers, such as PT. Budiono, PT. Garam, and several other factories. In addition, factories that receive salt from these farmers only receive salt through business entities in the form of UD, CV and PT. This condition is used by several parties who have large capital to establish a business that supplies salt to factories. These parties are commonly referred to as intermediaries or salt collectors who buy salt directly from farmers. Mediators can influence the price of salt bought by farmers, because there is a direct link between farmers and intermediaries from the beginning of production to the harvesting or sale of salt. The middlemen with large capital offer loans to farmers as capital for salt production. Farmers therefore have to sell their salt agricultural products to the middlemen. This transaction is extremely detrimental to salt farmers, because salt from farmers is often priced below the market price.

The PUGAR program in Pamekasan Regency, which has been operated since 2011, however requires government protection and assistance, especially with regard to the standardization of salt prices. In addition, the institutional strengthening of KUGAR is also needed to expand marketing networks and salt distribution directly from farmers to factories. It is necessary to cut the supply chain and improve the welfare of salt farmers. So far, there has been no determination of the salt price from the Ministry of Commerce, so the dynamics of the price game are still taking place. In addition to protecting salt farmers or KUGAR, the government must also provide protection to UD, CV and PT that deposit salt to factories. It is possible that factories also play prices by buying salt from collectors, far below the normal price. This condition similarly happen if factories buy salt directly from farmers.

On the other hand, after the salt is processed by the factory and added with iodine, it is marketed to the public through agents and retailers. In this

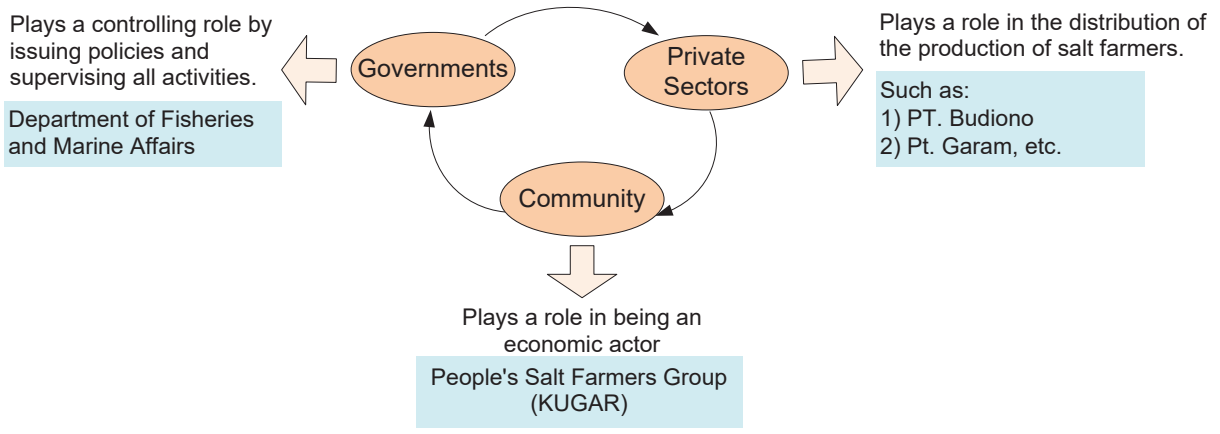

Plays a controlling role by issuing policies and supervising all activities.
Department of Fisheries and Marine Affairs
Governments
Private Sectors
Plays a role in the distribution of the production of salt farmers.
Such as:
1) PT. Budiono
2) Pt. Garam, etc.
Community
Plays a role in being an economic actor
People's Salt Farmers Group (KUGAR)

Figure 3. The Relation between Stakeholders

Source: Data Processing by Author

p-ISSN: 2088-8449
e-ISSN: 2527-4805

supply chain, it is also possible to play prices, both for agents and retailers. Price protection for factories after the production of salt or finished salt sold in the community is also necessary, considering that currently imported salt is flooding in Indonesian market. The presence of illegal imports actually clouded the price of domestic salt and affected the welfare of salt farmers. The presence of the government to standardize prices from salt farmers, collectors to the level of agents and retailers is very necessary for the welfare of the salt farmers. In addition, it is also necessary to control the salt import policy so that it does not affect domestic salt prices.

Analysis of Stakeholders Collaboration in Empowering Salt Farmers

Collaboration between stakeholders is an important solution in community empowerment. Several parties that must be involved in building this system include the government, the private sector, and the community. Each of these parties has a role and interest that is different from the others. The government has a controlling role by issuing policies and supervising all aspects of activities. The community has a role in being an economic actor and the private sector has a role, among others, as an investor and in the distribution of production results. Analysis of Stakeholders Collaboration in community empowerment through the PUGAR program by looking at three aspects including the role of stakeholders, stakeholder needs and empowerment efforts.

The Role of Stakeholders

The main key to successful empowerment is the active role of stakeholders, because these stakeholders can influence and be influenced in community development in an area. Fairuza (2017) defines that stakeholders are all parties who are related to certain problems and can influence each other. Meanwhile, stakeholders can be grouped into several types, among others. Parties who have power, parties who have legitimacy and parties who have an interest in the problem area.

Stakeholders Collaboration will be carried out well if it is supported by at least three main stakeholder groups, namely the government, the private sector, and the community. In empowering salt farmers in Pamekasan Regency, stakeholders who have an interest are the Pamekasan Regency Marine Affairs and Fisheries Service from the Government, middlemen from the private sector and salt farmers who are involved in KUGAR from the community aspect.

The Department of Fisheries and Marine Affairs is the leading sector of empowerment through the assistance of the PUGAR program in Pamekasan Regency. The PUGAR program was established in 2011 with an emphasis on Direct Community Assistance (BLM) to break the chain of middlemen. The PUGAR program began with the formation of the People's Salt Business Group (KUGAR) which was aimed at organizing salt production activities, as well as to reduce the weaknesses found in salt farmers, both individually and in groups. In addition, collaboration is also established in the empowerment process by holding training with Banyuwangi Regency in the process of salt ionization and online packaging which was attended by 50 salt farmers for 2 days at the Marine and Fisheries Service.

The private sector plays a role in the distribution of the production of salt farmers. Marketing and sales are the main activities that are important in business processes. With the PUGAR program, salt farmers are given direction and advice in making transactions to middlemen such as the price of each middleman with the difference in prices offered to salt farmers so that in marketing salt farmers can choose middlemen who provide higher prices compared to other middlemen. KUGAR as part of a society that is empowered through the use of technology has an important role in the current era in various fields. Likewise, to increase the productivity and quality of salt in Pamekasan Regency. The technology that has been carried out is Geomembrane technology and Thread Filter Technology (TUF). Geomembrane technology was first applied in Galis Village, while Thread Filter Technology (TUF) was first applied in Majungan Village. Over the time, the training and application of the technology showed that Geomembrane technology was more suiTable to be applied in Pamekasan Regency, and the government has continued to develop the technology with new trainings such as ionization, recrystallization. Therefore, it is aimed to improve the quality of the salt and can be accepted at the factory at a high price.

Stakeholder Needs

The needs of stakeholders in the empowerment process include the development of a corporate system to improve the quality and quantity of salt production. This development can be seen from the fulfillment of adequate infrastructure in Pamekasan Regency in the process of distributing salt in

terms of transportation, road availability and other infrastructure. The government also continues to provide infrastructure assistance to salt farmers to increase salt productivity and quality. In 2015, the government distributed assistance in the amount of 2,400 rolls of Geomembrane and in 2016-2017 the community had begun to be willing to buy the tool themselves to be applied independently. In addition, the empowerment to be able to create a corporate model and also the use of technology in the production process. Even though the collaboration has occurred, the collaboration of stakeholders has not run optimally. There is no coherent cooperation, especially with the private sector, because there is no real collaboration regarding medium or large scale companies that are partnered with to be able to market the salt farmers products.

Efforts to Improve Governance.

From the production process to the distribution of salt in Pamekasan Regency, the collaboration process involves salt farmers, the private sector and the government. Salt farmers who are able to produce good quality salt require training and capital assistance from the government. Start training on the use of geomembrane technology and capital assistance to KUGAR. The empowerment carried out by the Pamekasan Regency government is through KUGAR, which is aimed at organizing salt production actors, so as to reduce weaknesses in salt farmers both individually and in groups. In addition, KUGAR was also formed to facilitate the government in overcoming limited access, lack of capital, skills and knowledge of the workforce. This program has the aim of maximizing the potential of the people's salt business which aims to improve the welfare of salt farmers. Based on the regulation of the Director General of Marine Management Number 1 of 2020 this program focuses on:

1) Productivity

Productivity in this context is the output or result that can be produced by salt farmers. The more productive the salt farmers, the better the salt production that will be produced by these farmers.

2) Effectiveness

The effectiveness in this context is something that can be done simultaneously by salt farmers. A job that can be done effectively is when a routine is carried out continuously, there will be an effective way to do it.

3) Continuity

Sustainability of the work of salt farmers has a strong correlation with salt farmers because this work is closely related to weather conditions and natural factors. Several matters related to climatological conditions are important factors that have an impact on the working system of salt farmers.

4) Corporatization

Corporatization is a process, method, act that makes a corporate management pattern as a control or reference, process, method, act of making something a corporation. This empowerment certainly has a relationship with the value of an empowered object.

In addition, another important process is product distribution, to sell salt to factories. This process requires a good quality level of salt and in large quantities. Although in this dynamic middleman games often occur, there is a high level of trust and kinship between farmers and middlemen. The government needs to be more present in terms of overseeing the production and distribution of salt, considering that salt is a leading sector in Pamekasan Regency. In addition, the government also needs to be present in the supervision and development of infrastructure such as storage warehouses.

CONCLUSIONS AND POLICY RECOMMENDATION

Conclusions

The results of the research through value chain analysis show a diagram model of community empowerment of salt farmers in Pamekasan Regency, namely through the PUGAR program it has been running well in increasing the production and quality of salt commodities in Pamekasan Regency. Production activities up to salt distribution cannot be separated from the role of 3 stakeholders, including: government, private sector, and community. In inbound logistics activities, the PUGAR program for salt farmers is introduced and uses the concept of corporate and land integration. The operation incorporates the traditional technologies and systems used in the salt production process. In outbound logistics activities there are 2 types of distribution commonly used, namely direct distribution where farmers directly sell salt products to consumers, and there is also indirect distribution where there is a mediator before the salt is received by consumers. In indirect distribution there is a warehouse that has been standardized as a place for storing salt so that the quality of the salt remains good, does not shrink, is scattered or mixed with the soil. In service activities,

p-ISSN: 2088-8449
e-ISSN: 2527-4805

KUGAR is able to help organize and accommodate the aspirations of salt production activities in the region. In marketing and sales activities, the aim is to break the chain of middlemen and provide advice and direction in selecting good middlemen.

Policy Recommendation

The Pamekasan Regency Government through the PUGAR program can continue to provide support and assistance to salt farmers. The program can support activities to improve the quality and productivity of salt. The Pamekasan Regency Government also needs to socialize and expand its empowerment area so that pond farmers get maximum benefits. Therefore, the products in this case can be produced in higher quality and become superior commodities in Pamekasan Regency. In addition, to maximize this superior product, salt cannot be separated from the role of 3 stakeholders (governments, private sectors, and community). However, in its implementation, the role of one of the stakeholders is still lacking, namely the involvement of medium and large-scale private companies to be able to communicate in the marketing of salt products. A solution that can be applied is by further socializing related to the advantages and benefits that will be obtained if they are willing to cooperate more in marketing salt products in Pamekasan. Therefore, it is expected that there will be synergies between parties to build a value chain ecosystem in the PUGAR program starting from the input process to marketing and sales to improve quality and productivity.

ACKNOWLEDGEMENT

We would like to thank the salt farmers in Pamekasan Regency, KUGAR, and the Department of Marine Affairs and Fisheries who have collaborated in this research. We also thank Eva Fadilah Ramadhani, Denny Iswanto, Ulfa Binada, Helmi Naufal, who have contributed to our manuscript. Hopefully this research can be academically and practically useful for the economic development of salt farmers in Pamekasan Regency.

AUTHORS CONTRIBUTION STATEMENT

We hereby declare that the contributions of each author to the writing of this paper are: Rendra Eko Wismanu as main contributor. Yudha Prakasa, Lestari Eko Wahyudi and Durratun Nashihah as member. The authors declare that the Author Contribution Letter has been attached.

REFERENCES

Ansell, C. (2015). "When Collaborative Governance Scales up: Lessons from Global Public Health about Compound Collaboration." Policy and Politics 43(3):391–407.

Ansell, C. and Gash, A. (2008). "Collaborative Governance in Theory and Practice." Journal of Public Administration Research and Theory 18(4):543–71. doi: 10.1093/jopart/mum032.

Baekhaki, K., Kinseng, R. A., & Soetarto, E. (2018). Korporatisasi Garam Rakyat : Dinamika Transisi Sosial, Ekonomi Dan Ekologi Petambak Garam. Sodality, 6(1), 61–70.

Bambang, A. N. (2019). System for Results and Business Feasibility in Salt Integration, Pati District, Central Java, Indonesia. AES Bioflux, 11(2), 97–108.

Dawa, U. P. L., Gadi, D. S., Rosari, R., & Teffu, Y. H. (2020). The quality and mineral content of the community salt conventional in Kupang City and Kupang District East Nusa Tenggara Province. IOP Conference Series: Materials Science and Engineering, 823(1), 012008. https://doi.org/10.1088/1757-899X/823/1/012008

Fairuza, M. (2017). Kolaborasi antar Stakeholder dalam Pembangunan Inklusif pada Sektor Pariwisata (Studi Kasus Wisata Pulau Merah di Kabupaten Banyuwangi). Kebijakan Dan Manajemen Publik, 5(3), 1–13.

Farchan, A., & Muhtadi, A. (2019). Indonesian Journal of Curriculum Pengembangan Desain Kurikulum Maritim Di Jepara. Indonesian Journal of Curriculum and Educational Technology Studies, 7(1), 27–36.

Frankowski, A. (2019). Collaborative governance as a policy strategy in healthcare. Journal of Health Organization and Management, 33(7/8), 791–808. https://doi.org/10.1108/JHOM-10-2018-0313

Ihsannudin, I., Pinujib, S., Subejo, S., & Sumada Bangko, B. (2018). Strategi Pemberdayaan Ekonomi Petani Garam Melalui Pendayagunaan Aset Tanah Pegaraman. Economics Development Analysis Journal, 5(4), 395–409. https://doi.org/10.15294/edaj.v5i4.22177

Koebele, E. A. (2019). Integrating collaborative governance theory with the Advocacy Coalition Framework. Journal of Public Policy, 39(1), 35–64. https://doi.org/10.1017/S0143814X18000041

Kurniawan, T., & Zulham, A. (2020). Salt farmer's adaptation strategy facing climate change (case study in Pati Regency). IOP Conference Series: Earth and Environmental Science, 521(1), 012004. https://doi.org/10.1088/1755-1315/521/1/012004

Lehtonen, K., & Uusikylä, P. (2021). How Do Networks Reflect Collaborative Governance? The Case of a Sport Policy Program. International Journal of Environmental Research and Public Health, 18(14), 7229. https://doi.org/10.3390/ijerph18147229

Miski, M. (2022). Pemberdayaan Petani Garam Dalam Meningkatkan Kesejahteraan Ekonomi Masyarakat. Hermeneutika: Jurnal Hermeneutika, 8(1), 58–73.

Parwoto, P.-. (2018). Dampak Monopoli Garam Di Madura Pada Abad XX. Mozaik: Jurnal Ilmu-Ilmu Sosial Dan Humaniora, 7(1). https://doi.org/10.21831/moz.v7i1.6182

Prehoda, E., Winkler, R., & Schelly, C. (2019). Putting Research to Action: Integrating Collaborative Governance and Community-Engaged Research for Community Solar. Social Sciences, 8(1), 11. https://doi.org/10.3390/socsci8010011

Ridanyani, R., & Ma'ruf, M. F. (2013). Community Empowerment Through The People Salt Enterprises Empowerment Program (PUGAR) On The Department Of Marine And Fisheries At Pamekasan Regency. Publika, 1(2), 1–15.

Sugiyono. (2017). Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. Alfabeta.

Sumarmi, Bachri, S., Irawan, L. Y., & Fathoni, M. N. (2020). Spatio-Temporal Salt Ponds in Madura Island in 2009-2019 for Managing Sustainable Coastal Environments. IOP Conference Series: Earth and Environmental Science, 412(1), 012008. https://doi.org/10.1088/1755-1315/412/1/012008

Takekawa, J. Y., Ackerman, J. T., Brand, L. A., Graham, T. R., Eagles-Smith, C. A., Herzog, M. P., Topping, B. R., Shellenbarger, G. G., Kuwabara, J. S., Mruz, E., Piotter, S. L., & Athearn, N. D. (2015). Unintended Consequences of Management Actions in Salt Pond Restoration: Cascading Effects in Trophic Interactions. PLOS ONE, 10(6), e0119345. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0119345

Tonelli, D. F., Costa, H. A., & Sant'Anna, L. (2018). Governança Colaborativa Em Parques Tecnológicos: Estudo De Casos Em Minas Gerais. Gestão & Regionalidade, 34(101). https://doi.org/10.13037/gr.vol34n101.3866

Wahyurini, E. T., & Hamidah, E. (2020). Pengembangan Ekonomi Desa melalui Kampung Garam (Studi Kasus Desa Bunder Kecamatan Pademawu Kabupaten Pamekasan Madura). Jurnal Agrinika : Jurnal Agroteknologi Dan Agribisnis, 4(2), 155. https://doi.org/10.30737/agrinika.v4i2.1064

Wang, H., Xu, X., & Zhu, G. (2015). Landscape Changes and a Salt Production Sustainable Approach in the State of Salt Pan Area Decreasing on the Coast of Tianjin, China. Sustainability, 7(8), 10078–10097. https://doi.org/10.3390/su70810078

Woldesenbet, W. G. (2018). Collaborative governance: assessing the problem of weak cross-sectoral collaborations for the governance of Addis Ababa Rivers. Applied Water Science, 8(4), 116. https://doi.org/10.1007/s13201-018-0763-1

Ye, C., Chen, R., Chen, M., & Ye, X. (2019). A new framework of regional collaborative governance for PM2.5. Stochastic Environmental Research and Risk Assessment, 33(4–6), 1109–1116. https://doi.org/10.1007/s00477-019-01688-w

p-ISSN: 2088-8449
e-ISSN: 2527-4805

Studi Pemasaran Lobster Mutiara (*P. Ornatus*) di Provinsi Sulawesi Selatan

Marketing Study of Pearl Lobster (P. Ornatus) in South Sulawesi Province

***Muhammad Hairul Haj[1], Nimmi Zulbainarni[2] dan Novindra[3]**

[1]Fakultas Ekonomi dan Manajemen, Institut Pertanian Bogor
Jl. Kamper Wing 10 Level 4 Kampus IPB Darmaga Bogor, Provinsi Jawa Barat, Indonesia
[2]Sekolah Bisnis, Institut Pertanian Bogor
Jl. Raya Pajajaran, Bogor, Provinsi Jawa Barat, Indonesia
[3]Fakultas Ekonomi dan Manajemen, Institut Pertanian Bogor
Jl. Kamper Wing 10 Level 4 Kampus IPB Darmaga Bogor, Provinsi Jawa Barat, Indonesia

ARTICLE INFO

Diterima tanggal : 23 Agustus 2022
Perbaikan naskah: 12 April 2022
Disetujui terbit : 12 Juni 2023

Korespodensi penulis:
Email: muhammadhairul81@gmail.com
DOI: http://dx.doi.org/10.15578/jsekp.v18i1.11537

ABSTRAK

Provinsi Sulawesi Selatan merupakan provinsi penghasil lobster terbesar di wilayah tengah Indonesia. Meningkatnya permintaan lobster di pasar dunia dan harga jual yang tinggi mendorong masyarakat untuk melakukan kegiatan usaha budi daya. Namun, permasalahan umum yang dihadapi oleh pembudidaya adalah pemasaran. Kondisi harga yang fluktuatif dan panjangnya rantai pemasaran harus dilalui oleh pembudidaya. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui mekanisme dan efisiensi pemasaran lobster mutiara (*P. ornatus*) di Provinsi Sulawesi Selatan. Penelitian berlokasi di Kabupaten Takalar, Kabupaten Pangkep, dan Kota Makassar. Metode penelitian yang digunakan adalah penelitian studi kasus berdasarkan ciri khas dari daerah penelitian. Jumlah sampel ditentukan dengan menggunakan metode *stratified sampling* yang terdiri dari 5 orang nelayan tangkap, 51 orang pembudidaya Karamba Jaring Apung (KJA), 11 orang pembudidaya Karamba Jaring Dasar (KJD), 2 orang pengumpul kecil, 1 orang pengumpul besar, dan 1 orang pengekspor. Metode analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis lembaga, saluran, margin, biaya, keuntungan, dan efisiensi pemasaran. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat empat saluran pemasaran lobster. Ditemukan juga bahwa Saluran Pemasaran 4 adalah saluran yang paling efisien. Rekomendasi kebijakan yang dapat diusulkan berdasarkan hasil penelitian ini adalah (1) dibutuhkan bantuan dari pemerintah pusat (KKP) dan daerah (DKP) dalam membantu pengadaan kolam penampungan lobster pascapanen; (2) pengembangan iklim kemitraan, khususnya antara pembudidaya dan pihak pengekspor; dan (3) sistem informasi pasar, khususnya bagi pembudidaya yang harus diperbaiki agar sistem pemasaran dapat berjalan dengan baik dengan bantuan DKP.

Kata Kunci: budi daya; lobster mutiara; pemasaran; pembudi daya; Provinsi Sulawesi Selatan

ABSTRACT

South Sulawesi Province is the largest province that producing lobster in the central region of Indonesia. The increasing demand for lobster in the world market and high selling prices have encouraged people to carry out aquaculture activities. However, a common problem faced by cultivators is marketing. Fluctuating price conditions and a long marketing chain traversed by cultivators. This research was conducted to determine the marketing mechanism and efficiency of pearl lobster (P. ornatus) in South Sulawesi Province. The research location is Takalar Regency, Pangkep Regency and Makassar City. The research method used is case study research based on the characteristics of the research area. Determination of the number of samples using the stratified sampling method consisting of 5 fishers, 51 cultivators (KJA), 11 cultivators (KJD), 2 small collectors, 1 large collector and 1 exporter. The analytical method used in this research is the analysis of institutions, channels, margins, costs, profits and marketing efficiency. The results showed that there were four lobster marketing channels. It was also found that marketing channel 4 is the most efficient channel. Policy recommendations that can be proposed based on the results of this study are: 1) assistance is needed from the central government (KKP) and regional (DKP) in helping the procurement of post-harvest lobster ponds, 2) developing a partnership climate, especially between cultivators and exporters, and 3) market information systems, especially for cultivators, which must be improved so that the marketing system can run well through the aid of DKP.

Keywords: *aquaculture*; *cultivators*; *marketing*; *pearl lobster*; *South Sulawesi Province*

PENDAHULUAN

Provinsi Sulawesi Selatan merupakan salah satu provinsi yang cukup mengalami peningkatan pada sektor perikanan, khususnya perikanan budi daya dengan jumlah produksi sebesar 4.029.693 ton pada tahun 2019 yang dihasilkan dari produksi budi daya air tawar dan laut, yaitu rumput laut (3.405.548 ton), udang (62.327 ton), kepiting (1.430 ton), dan berbagai jenis ikan (560.388 ton). Hal itu diiringi dengan jumlah produksi lobster dalam kurun waktu 2016—2019 yang mengalami peningkatan (DKP Sulsel, 2020). Pada tahun 2016 jumlah produksi lobster sebesar 6 ton; pada tahun 2017 sebesar 10,18 ton; pada tahun 2018 sebesar 14,29 ton; dan pada tahun 2019 meningkat sebesar 17,08 ton. Salah satu kegiatan yang saat ini banyak dilakukan oleh masyarakat dalam pemanfaatan laut adalah usaha budi daya lobster, khususnya jenis mutiara (*P. ornatus*). Terdapat sebanyak 110.679 pembudi daya hasil laut di Provinsi Sulawesi Selatan dan 30% dari keseluruhan jenis komoditas yang dibudidayakan adalah lobster (KKP, 2021).

Ada beberapa faktor yang mendorong masyarakat untuk melakukan kegiatan usaha budi daya lobster ini. Faktor pertama adalah jumlah permintaan pasar konsumsi dunia yang makin meningkat tiap tahun. Meningkatnya jumlah permintaan pasar internasional terhadap makanan laut (*seafood*), yaitu sebesar 4,15% pada tahun 2021 diakibatkan oleh adanya perubahan tren pola konsumsi masyarakat (Kaimakoudi & Sepetzoglou, 2019; Straume *et al*., 2020; BPS, 2021). Dengan demikian, perubahan pola konsumsi tersebut dapat menjadi peluang dalam mengembangkan usaha budi daya laut, khususnya komoditas lobster (Salin & Ataguba, 2018). Hal itu ditandai dengan peningkatan volume ekspor lobster yang semula sebesar 284,5 ton pada tahun 2019 menjadi sebesar 477,8 ton pada tahun 2020 (BPS, 2021). Faktor kedua adalah harga lobster yang tinggi. Dikutip dari FAO (2021), harga lobster yang dibudidayakan di Amerika Utara paling rendah sebesar 14 US$/kg, sedangkan harga lobster di Indonesia merupakan yang paling mahal di pasar dunia, yaitu sebesar 36 US$/kg. Harga itu akan meningkat drastis pada tahun baru Cina hingga mencapai 65US$/kg dan saat sampai di restoran, harga jual lobster dapat mencapai 90US$/kg (Ahmed *et al*., 2018). Tingkat pertumbuhan lobster mutiara 1--1,5 kg lebih cepat pada ukuran dewasa dibandingkan dengan jenis lobster lainnya. Di samping itu, harga lobster mutiara yang lebih tinggi menyebabkan jenis lobster ini menjadi primadona kegiatan budi daya lobster di Sulawesi Selatan (Susanti *et al*., 2017).

Salah satu hal yang dipertimbangkan dalam usaha budi daya lobster adalah kebutuhan pakan (ikan rucah) yang cukup besar dengan persentase sekitar 70% dari total biaya produksi (Junaidi *et al*., 2020). Namun, kendala utama dalam usaha budi daya lobster adalah pemasaran. Pemasaran merupakan suatu kegiatan atau interaksi dari proses produksi hingga sampai tahap penjualan ke konsumen akhir (Husen, 2019). Panjangnya rantai pasok (*supply chain*) yang dilalui dapat mengakibatkan keuntungan, margin, dan efisiensi yang didapatkan oleh pembudi daya makin kecil (Abdurrahman *et al*., 2017; Mawarni *et al*., 2020). Permasalahan yang sering dihadapi oleh pembudi daya (produsen) adalah pasar persaingan tidak sempurna dengan pedagang pengumpul kecil dan besar karena pembudi daya tidak memiliki kekuatan pasar untuk menentukan harga panennya (*price taker*) dibandingkan dengan pedagang yang bertindak sebagai *price maker*. Hal yang menjadi kekuatan besar pedagang dalam menentukan harga pasar bersumber dari penguasaan informasi pasar dan kerja sama yang dibangun dengan pihak pengecer untuk tujuan meningkatakan profit (Wicaksana *et al*., 2021).

Data Kementerian Kelautan dan Perikanan (2020) menunjukkan bahwa rata-rata margin harga antara produsen dan konsumen lebih dari 50% yang secara teoretis menunjukkan besarnya bagian yang diterima pembudi daya. Makin kecil keuntungan yang didapatkan oleh pembudi daya, makin tidak efisien saluran pemasaran tersebut (Iswahyudi & Sustiyana, 2019). Melalui penelitian ini, akan terlihat bagaimana proporsi distribusi keuntungan tiap-tiap lembaga pada setiap saluran pemasaran, proses pembentukan harga, serta alternatif-alternatif saluran yang dapat dimaksimalkan untuk lebih lanjut meningkatkan pendapatan pembudi daya lobster. Dengan demikian, kajian mengenai pemasaran lobster akan difokuskan pada tujuan khusus, yaitu mengidentifikasi mekanisme dan efisiensi pemasaran lobster mutiara (*P. ornatus*) di Provinsi Sulawesi Selatan.

METODE PENELITIAN

Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Provinsi Sulawesi Selatan, khususnya di 2 kabupaten, yaitu Takalar dan Pangkep serta 1 kota, yaitu Makassar. Pemilihan lokasi tersebut dilakukan secara sengaja (*purposive*) dengan pertimbangan bahwa Kabupaten Takalar dan

p-ISSN: 2088-8449
e-ISSN: 2527-4805

Kabupaten Pangkep merupakan kabupaten dengan jumlah pembudi daya lobster terbanyak. Adapun pulau yang menjadi lokasi penelitian adalah Pulau Tanakeke (Takalar) dan Pulau Balang Lompo (Pangkep). Sementara itu, Kota Makassar merupakan lokasi pengekspor dari PT. Maa Ataita Indah (MAI). Proses pengumpulan data dilakukan dari bulan Juli hingga September 2022.

Metode Pengambilan Sampel

Teknik pengambilan responden yang digunakan dalam penelitian ini adalah *stratified sampling*. *Stratified sampling* adalah metode pengambilan sampel yang dibagi berdasarkan kelompok atau strata dalam suatu populasi yang berhubungan dengan karateristik yang dipilih (Parsons, 2017). Adapun jumlah responden yang ditetapkan dalam penelitian ini ditetapkan berdasarkan yang terdapat dalam dua lokasi penelitian, yaitu Kabupaten Takalar dan Kabupaten Pangkep. Untuk jumlah nelayan tangkap yaitu sebanyak 5 orang, Pembudi daya yang menggunakan karamba jaring apung (KJA) adalah sebanyak 51 orang dan karamba jaring dasar (KJD) sebanyak 11 orang. Jumlah pedagang pengumpul kecil sebanyak 2 orang, pengumpul besar 1 orang, dan pengekspor 1 orang.

Metode Analisis Data

Analisis pemasaran dilakukan untuk mengetahui sistem pemasaran dalam usaha budi daya lobster mutiara (*P. ornatus*) sehingga dapat diketahui bahwa makin panjang rantai pemasaran dalam sebuah usaha, makin kecil selisih (*margin*) yang didapatkan oleh setiap lembaga pemasaran.

1. Untuk mengetahui lembaga pemasaran, digunakan analisis deskriptif kualitatif, yaitu menjelaskan secara lisan lembaga pemasaran yang terlibat dalam proses pemasaran lobster mutiara (*P. ornatus*).
2. Untuk mengetahui saluran pemasaran, digunakan analisis deskriptif kualitatif, yaitu menjelaskan secara lisan berdasarkan pengetahuan yang didapatkan mengenai saluran-saluran pemasaran yang terlibat dalam proses pemasaran lobster mutiara (*P.ornatus*).
3. Untuk mengetahui margin pemasaran, digunakan analisis deskriptif kuantitatif, yaitu menjelaskan dengan angka-angka atau rumus sebagai berikut (Asmarantaka, 2012).

$$Mp = Pr - Pf \quad \text{.....(1)}$$

Keterangan:
Mp : Margin Pemasaran
Pr : Harga di tingkat konsumen (Rp)
Pf : Harga di tingkat produsen (Rp)

Untuk mengetahui biaya pemasaran, digunakan analisis deskriptif kuantitatif, yaitu menjelaskan dengan angka-angka atau rumus sebagai berikut (Asmarantaka, 2012).

$$Bp = Bp1+Bp2+Bp3+\ldots+Bpn \quad \text{.....(2)}$$

Keterangan :
Bp : Biaya pemasaran lobster mutiara (*P. ornatus*)
Bp1, Bp2, Bp3,...Bpn : Biaya pemasaran tiap lembaga pemasaran lobster mutiara (*P. ornatus*)
1,2,3,....n : Jumlah lembaga pemasaran

Untuk mengetahui keuntungan pemasaran, digunakan analisis deskriptif kuantitatif, yaitu menjelaskan dengan angka-angka atau rumus sebagai berikut (Asmarantaka, 2012).

$$\pi = M - Bp \quad \text{.....(3)}$$

Keterangan:
π : Keuntungan pemasaran lobster mutiara (*P. ornatus*)
M : Margin pemasaran tiap lembaga pemasaran lobster mutiara (*P. ornatus*)
Bp : Biaya pemasaran lobster mutiara (*P. ornatus*)

Untuk mengetahui efisiensi pemasaran, digunakan analisis deskriptif kuantitatif, yaitu menjelaskan dengan angka-angka atau rumus sebagai berikut (Asmarantaka, 2012).

$$Eps = \frac{\text{Total Biaya Pemasaran}}{\text{Nilai Produk yang Dipasarkan}} \times 100\% \quad \text{.....(4)}$$

Makin kecil (<) nilai Ep yang diperoleh berarti makin efisien rantai pemasaran tersebut (<1: Efisien, >1: tidak Efisien). (*The more < the Ep value obtained means the more efficient the marketing chain [*<1: *Efficient*, >1: *Inefficient]*)

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Karateristik Usaha Penangkapan dan Budi Daya Lobster Mutiara (*P. ornatus*

Pemasaran lobster mutiara di Provinsi Sulawesi Selatan memiliki karakteristik yang berbeda dengan provinsi lainnya berdasarkan teknik penangkapan lobster dan sistem budi daya lobster yang digunakan.

Penangkapan Lobster Mutiara (*P. ornatus*)

Dalam kegiatan penangkapan lobster di Sulawesi Selatan, khususnya di daerah penelitian, umumnya digunakan dua cara penangkapan, yaitu dengan menggunakan jaring insang (*gill net*) dan *free diving* ke dasar laut. Kebanyakan jenis lobster yang didapatkan oleh nelayan adalah lobster mutiara (*P. ornatus*) dan lobster bambu (*P. versicolor*). Berdasarkan persepsi nelayan, musim penangkapan lobster adalah sepanjang tahun. Puncak musim penangkapan lobster adalah pada bulan November hingga Maret karena periode tersebut merupakan awal bertiupnya angin musim barat dan bersamaan dengan dimulainya musim penghujan. Triharyuni & Ngurah (2017) menyatakan bahwa pada bulan November—Maret kondisi ombak cukup deras sehingga memaksa lobster yang bersembunyi di dalam karang keluar untuk mencari makan.

Karakteristik nelayan lobster di lokasi penelitian umumnya juga berprofesi sebagai nelayan ikan. Pada saat musim paceklik, yaitu pada bulan Juni—Oktober tangkapan lobster berkurang karena kondisi kedalaman perairan yang bertambah dalam sehingga waktu tersebut ideal untuk kondisi pemijahan lobster. Kegiatan yang dilakukan oleh nelayan lobster pada saat memasuki musim paceklik adalah menangkap ikan dengan menggunakan alat tangkap rawai.

Budi Daya Lobster Mutiara (*P. ornatus*)

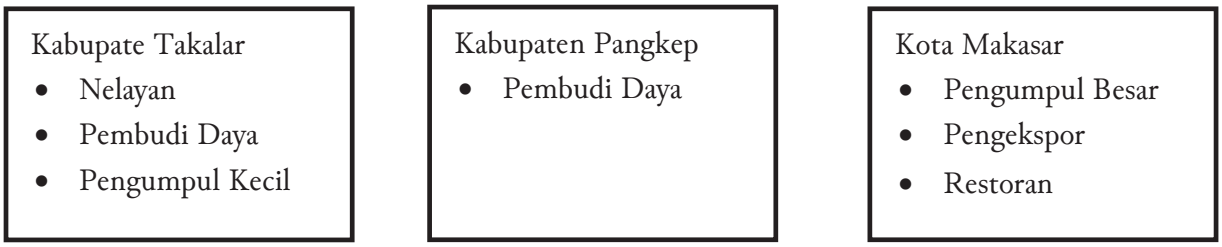
Kegiatan pembudidayaan yang dilakukan oleh masyarakat pulau yang ada di Sulawesi Selatan, yaitu di Pulau Tanakeke (Kabupaten Takalar) dan Pulau Balang Lompo (Kabupaten Pangkep) adalah komoditas lobster, khususnya jenis mutiara. Pada umumnya, pembudi daya lobster di Sulawesi Selatan menggunakan dua teknik budi daya, yaitu menggunakan sistem karamba jaring apung (KJA) dan karamba jaring dasar (KJD). Dari kedua sistem tersebut, pembudi daya lebih dominan menggunakan sistem budi daya dengan KJD. Hal itu dapat ditinjau dari informasi pembudi daya bahwa tingkat *survival rate* lobster yang dibudidayakan dengan sistem KJD lebih tinggi dibandingkan dengan sistem KJA. Namun, dari segi sistem pemberian pakan, pembudidayaan dengan menggunakan sistem KJA lebih efektif karena pembudi daya hanya menebarkan pakan dari atas karamba dan tidak perlu menyelam ke dasar laut seperti sistem pemberian pakan yang digunakan oleh pembudi daya dengan KJD. Pembudi daya lobster biasanya melakukan kegiatan pembersihan karamba dengan menggunakan alat sikat setiap 2 bulan sekali.

B. Kelembagaan Pemasaran Lobster Mutiara (*P. ornatus)*

Kelembagaan pemasaran ditujukan untuk mengetahui berapa banyak lembaga/aktor yang terkait dalam pemasaran lobster di Provinsi Sulawesi Selatan serta berapa banyak saluran pemasaran di dalamnya. Dalam kelembagaan pemasaran ini juga dapat dilihat permasalahan apa saja yang dihadapi oleh setiap saluran pemasaran.

Lembaga Pemasaran

Dalam proses pemasaran lobster mutiara (*P. ornatus*) di Sulawesi Selatan terdapat beberapa lembaga pemasaran yang terlibat di dalamnya, yaitu produsen (pembudi daya lobster mutiara), pengumpul kecil, pengumpul besar, pengekspor, dan pengelola restoran *seafood*. Lembaga tersebut mempunyai peran yang penting dalam melaksanakan fungsi-fungsi pemasaran. Lembaga-lembaga tersebut berperan dalam memasarkan lobster mutiara (*P. ornatus*) dari produsen hingga ke restoran *seafood*. Di lokasi penelitian di Kabupaten Takalar (Pulau Tanakeke) terdapat tiga lembaga, yaitu nelayan tangkap, pembudi daya, dan pengumpul kecil. Di Kabupaten Pangkep (Pulau Balang Lompo) terdapat 1 lembaga yaitu pembudi daya, sedangkan di Kota Makassar terdapat 3 lembaga, yaitu pengumpul besar, pengekspor, dan restoran *seafood*.



Gambar 1 Kelembagaan Pemasaran Lobster Mutiara (*P. ornatus*)

p-ISSN: 2088-8449
e-ISSN: 2527-4805

(a) Nelayan Tangkap (Penyedia Benih Lobster Mutiara)

Nelayan tangkap merupakan salah satu lembaga yang memiliki peran yang sangat penting dalam kegiatan budi daya lobster mutiara dalam konteks pembesaran di dalam sebuah sistem KJA dan KJD. Nelayan tangkap lobster yang memberi suplai bibit kepada pembudi daya untuk setiap lokasi pembesaran pada umumnya hanya berasal dari satu pulau, yaitu Pulau Satangga yang berada di Kabupaten Takalar.

Teknik penangkapan yang digunakan untuk mendapatkan bibit lobster untuk kegiatan pembesaran adalah dengan cara menyelam. Selain itu, biasanya bibit lobster didapatkan dari tangkapan nelayan melalui jaring insang (*gill net*). Nelayan tangkap biasanya mengumpulkan tangkapan bibit lobster di dalam sebuah karamba kecil selama kurang lebih 1 minggu hingga mencapai 10 kg untuk memenuhi permintaan pembudi daya. Ukuran lobster yang dijual kepada pembudi daya berkisar 200—300 gram atau 400—500 gram bergantung pada permintaan.

(b) Produsen (Pembudi Daya Lobster Mutiara)

Produsen menurut daerah budi dayanya terbagi menjadi dua wilayah, yaitu Pulau Tanakeke dan Pulau Balang Lompo. Produsen lobster adalah orang yang melakukan kegiatan usaha budi daya pembesaran lobster mutiara (*P. ornatus*) untuk menghasilkan produk budi daya dengan tujuan memenuhi permintaan pasar. Bibit yang dijadikan sebagai input dari produksi usaha budi daya ini dihasilkan oleh nelayan tangkap yang ada di Pulau Satangga.

Penentuan dalam pemilihan lobster yang dijadikan sebagai bibit bergantung pada preferensi pembudi daya, dalam hal ini mempertimbangkan kondisi lama panen dan biaya produksi yang dikeluarkan. Sementara itu, ukuran yang dijual bervariasi, mulai dari yang ukuran sedang hingga ukuran besar. Ukuran sedang memiliki berat di bawah 400 gram dan ukuran besar (super) memiliki berat 600 gram hingga 1 kg.

(c) Pedagang Pengumpul Kecil

Pedagang pengumpul kecil merupakan salah satu lembaga pemasaran yang berfungsi sebagai pemasok lobster untuk para pihak pengumpul besar. Pedagang pengumpul kecil yang ada di lokasi penelitian adalah satu orang, khususnya hanya di Kabupaten Takalar. Adapun sistem pembayaran yang dilakukan oleh pedagang pengumpul kecil kepada pembudi daya adalah secara tunai, yaitu ketika barang sudah ditimbang dan diangkut ke atas mobil, baru dilakukan pembayaran secara langsung.

(d) Pedagang Pengumpul Besar

Pedagang pengumpul besar merupakan salah satu lembaga pemasaran yang berfungsi sebagai pemasok lobster kepada pihak pengekspor. Jumlah pedagang pengumpul yang didapatkan di lokasi penelitian adalah sebanyak 2 orang untuk 2 lokasi pembudidayaan. Hal itu disebabkan oleh pembudi daya yang berada di Pulau Balang Lompo dan Pulau Sanrobengi yang menjual lobster kepada pedagang pengumpul besar yang sama.

Sementara itu, sistem pembayaran yang digunakan sama dengan yang digunakan oleh pedagang pengumpul kecil, yaitu secara tunai. Sistem pembayaran tunai ditetapkan oleh pembudi daya karena mereka tidak ingin mengambil risiko yang besar ketika pengumpul besar hanya menjanjikan pembayaran via transfer.

(e) Pengekspor

Pengekspor merupakan pedagang yang membeli hasil budi daya oleh produsen (pembudi daya) melalui pedagang pengumpul besar. Pengekspor merupakan salah satu lembaga pemasaran yang bertindak sebagai pemasok lobster untuk pasar luar negeri. Adapun sistem pembayaran yang digunakan oleh pengekspor adalah pembayaran berjangka, yaitu ketika barang sudah sampai di lokasi dan memenuhi persyaratan layak ekspor (ukuran, jumlah kaki, dan fisik), selanjutnya baru dilakukan transfer kepada pedagang pengumpul besar. Apabila lobster yang sudah tiba berada dalam kondisi mati, pihak pengekspor biasanya mengembalikan atau membayar setengah harga lobster ketika dalam kondisi hidup sesuai dengan kesepakatan antara pihak pedagang pengumpul dan pengekspor.

(f) Restoran *Seafood*

Restoran *seafood* merupakan lembaga pemasaran yang bertindak sebagai penerima lobster dari pihak produsen dan pengekspor. Adapun jenis restoran *seafood* meliputi restoran *seafood* dalam negeri dan luar negeri, baik untuk konsumsi pribadi maupun untuk diolah kembali.

Saluran Pemasaran

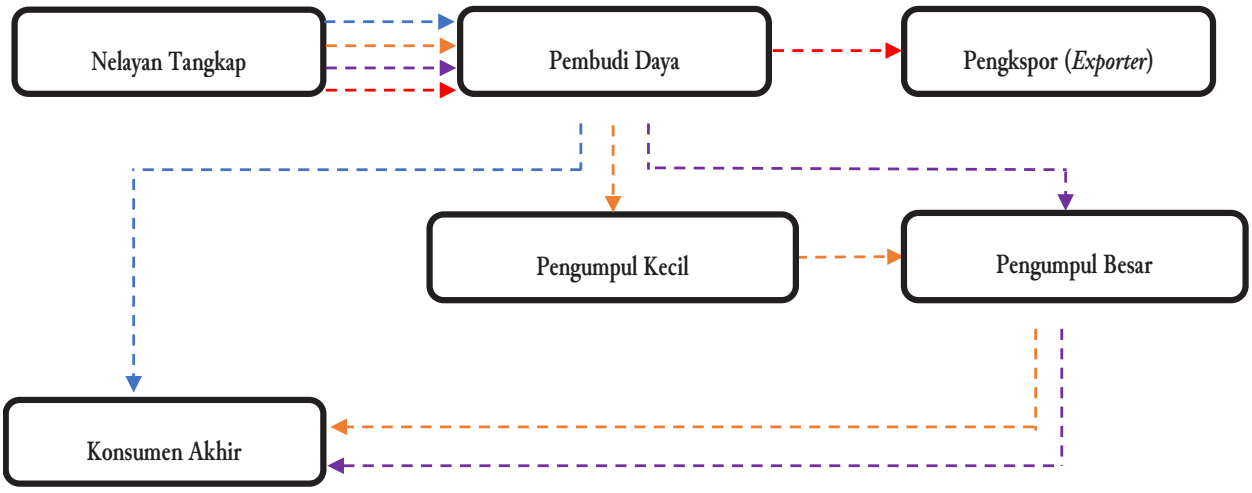
Saluran pemasaran merupakan serangkaian alur yang dilalui suatu barang, mulai dari produsen, perantara, hingga akhirnya sampai kepada konsumen (Kumari, 2015). Budhathoki & Sapkota (2018)

menyatakan bahwa saluran pemasaran memiliki peran penting dalam menjaga atau mengontrol kualitas dan harga dari suatu produk perikanan. Pemasaran lobster mutiara (*P. ornatus*) dari pembudi daya sampai dengan restoran *seafood* melalui rantai pemasaran yang cukup beragam, yang di dalamnya terlibat beberapa lembaga pemasaran, mulai dari produsen hingga restoran *seafood,* yaitu pembudi daya, pengumpul kecil, pengumpul besar, pengekspor, dan restoran *seafood*. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat empat bentuk saluran pemasaran lobster mutiara (*P. ornatus*) yang terdiri atas lokal dan luar negeri.

Namun, saluran pemasaran produk perikanan tidak sistematis karena banyaknya lembaga pemasaran yang terkait sehingga berpengaruh terhadap keuntungan yang didapatkan oleh produsen (Karki, 2016). Kasus produk perikanan yang dihasilkan secara besar-besaran tidak lepas dari peran keterlibatan lembaga pemasaran yang banyak dalam suatu saluran (Mishra & Kunwar, 2014). Di sisi lain, ada juga saluran pemasaran yang tidak melibatkan lembaga yang banyak, dalam arti mereka yang memproduksi dan menjual barang hingga sampai kepada konsumen akhir (Karki, 2016). Jumiati *et al.* (2013) juga menyatakan bahwa panjangnya saluran pemasaran suatu produk akan mengakibatkan margin pemasaran yang besar sehingga harga di tingkat konsumen makin tinggi dan *share* terhadap produsen makin rendah.

Secara umum, di Provinsi Sulawesi Selatan, khususnya Kabupaten Takalar dan Kabupaten Pangkep, pola pemasaran lobster pertama dilakukan oleh nelayan kepada pembudi daya. Selanjutnya, didistribusikan kepada konsumen akhir untuk restoran *seafood* sehingga pola Saluran Pemasaran 1 ini masuk dalam tipe saluran pemasaran pendek karena tidak melibatkan pedagang pengumpul kecil, pengumpul besar, dan pengekspor di dalamnya. Tangkapan nelayan langsung dijual kepada pembudi daya untuk dijadikan bibit lobster untuk pembesaran. Nelayan banyak menjual lobster tangkapannya kepada pembudi daya dengan harapan mendapat kepastian untuk pembayaran. Permasalahan yang dihadapi oleh pola saluran ini hampir sama dengan pola Saluran 2 dan Saluran 3, yaitu harga jual di tingkat pembudi daya masih tergolong rendah. Hal itu disebabkan oleh musim panen lobster yang bertepatan dengan masuknya musim angin barat sehingga pembudi daya tidak memiliki alternatif lain untuk menunggu panen hingga Imlek, yaitu pada bulan Februari sehingga mereka harus menjual lobsternya kepada pedagang pengumpul yang memiliki kolam penampungan dengan harga yang lebih murah.

Pola saluran pemasaran lobster di Kabupaten Takalar yang kedua tergolong ke dalam tipe pemasaran panjang sehingga nelayan menjual lobster hasil tangkapan kepada pihak pembudi daya yang selanjutnya diteruskan kepada pedagang pengumpul kecil, kemudian dibeli oleh pengumpul besar



Gambar 2 Skema Saluran Pemasaran Lobster Mutiara (*P. ornatus*)

Keterangan:
- - - - ▶: Saluran Pemasaran 1 di Kabupaten Takalar dan Kabupaten Pangkep (*Marketing Channel 1 at Takalar Regency and Pangkep Regency*)
- - - - ▶: Saluran Pemasaran 2 di Kabupaten Takalar (*Marketing Channel 1 at Takalar Regency*)
- - - - ▶: Saluran Pemasaran 3 di Kabupaten Pangkep (*Marketing Channel 1 at Pangkep Regency*)
- - - - ▶: Saluran Pemasaran 4 di Kabupaten Takalar (*Marketing Channel 1 at Takalar Regency*)

p-ISSN: 2088-8449
e-ISSN: 2527-4805

untuk diteruskan kepada konsumen akhir (restoran *seafood*) untuk diolah. Pola Saluran Pemasaran 2 ini menjelaskan bahwa tangkapan dari nelayan yang dijual kepada pihak pembudi daya untuk dibesarkan menggunakan sistem budi daya KJA. Kendala yang didapatkan pada pola Saluran Pemasaran 2 ini adalah adanya lembaga pengumpul kecil dan pengumpul besar yang mengakibatkan keuntungan yang didapatkan oleh produsen (pembudi daya) menjadi lebih kecil.

Pola saluran pemasaran lobster di Kabupaten Pangkep yang ketiga hampir sama dengan pola Saluran Pemasaran 2. Namun, yang membedakan adalah pedagang pengumpul kecil tidak terlibat. Sistem budi daya yang digunakan pada pola ini berbeda dengan pola sebelumnya, yaitu menggunakan sistem KJD. Permasalahan yang ditemukan pada pola saluran ini hampir sama dengan saluran sebelumnya. Namun, harga jual yang ditawarkan oleh nelayan kepada pembudi daya sedikit lebih tinggi dibandingkan dengan pembudi daya yang menggunakan sistem KJD. Hal itu diakibatkan oleh pembudi daya yang berada di Kabupaten Pangkep yang mengharapkan suplai bibit dari Kabupaten Takalar sehingga berpengaruh terhadap biaya perjalanan.

Pola saluran pemasaran lobster yang terakhir (keempat) berada di Kabupaten Takalar. Pola saluran pemasaran ini berbeda dengan ketiga pola sebelumnya karena tidak melibatkan pedagang pengumpul kecil, pengumpul besar, dan konsumen akhir. Namun, hasil pembesaran yang dilakukan oleh produsen (pembudi daya) langsung dijual kepada pihak pengekspor, yaitu PT MAAI yang berlokasi di Kota Makassar. Pola Saluran Pemasaran 4 ini menggunakan sistem kemitraan antara perusahaan pengekspor dan nelayan penyuplai bibit lobster untuk budi daya yang dilakukan dalam kurun waktu 8 hingga 1 tahun. Berdasarkan persepsi produsen (pembudi daya), pola saluran ini sangat menguntungkan bagi mereka karena tidak melibatkan lagi pedagang pengumpul kecil dan besar.

C. Efisiensi Pemasaran Lobster Mutiara (*P. ornatus*)

Efisiensi pemasaran dilakukan untuk mengetahui seberapa efisien pemasaran lobster mutiara di Provinsi Sulawesi Selatan. Adapun parameter dalam penentuan efisiensi pemasaran meliputi margin pemasaran, biaya pemasaran, dan keuntungan pemasaran.

Margin Pemasaran

Menurut Annisa *et al*. (2018), pemasaran produk mulai dari petani produsen sampai dengan restoran *seafood* dari perspektif makro dapat dilakukan dengan analisis margin pemasaran. Margin pemasaran lobster mutiara (*P. ortanus*) adalah selisih antara harga penjualan di tingkat produsen dan harga pembelian di tingkat konsumen. Untuk mengetahui selisih antara harga beli dan harga jual dalam pemasaran, diperlukan adanya biaya sehingga biaya yang dikeluarkan diharapkan dapat ditutupi dari selisih harga tersebut (Damayanti *et al*., 2014).

Makin tinggi margin pemasaran yang diperoleh, dapat dikatakan bahwa pemasaran makin tidak efisien (Ardillah & Hasan, 2020). Tingkat efisiensi dapat dilihat melalui beberapa hal, seperti *share* produsen dan margin pemasaran (Triyanti & Risma, 2015). Hasil penelitian yang dilakukan oleh Wicaksana *et al*. (2021) menyatakan bahwa selisih yang terjadi pada margin pemasaran diakibatkan oleh harga beli yang diterima oleh pedagang pengecer. Minimnya informasi harga yang diperoleh oleh nelayan (produsen) mengakibatkan tingginya profit yang didapatkan pedagang pengecer. Adapun margin pemasaran untuk usaha budi daya pembesaran lobster mutiara (*P. ornatus*) dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1 menunjukkan bahwa margin pemasaran tertinggi terdapat pada Saluran 1 di lembaga restoran *seafood*, yaitu domestik sebesar Rp450.000,00 untuk ukuran 800 gram s.d. 1 kg dan margin pemasaran terendah terletak pada Saluran 2 di lembaga pengumpul kecil dengan harga Rp20.000,00. Makin tinggi harga jual dan harga beli pada suatu lembaga pemasaran membuat selisih antara harga jual dan harga beli juga berbeda jauh. Di samping itu, pendeknya rantai pemasaran menyebabkan hal tersebut dapat terjadi. Pratiwi & Lukywati (2013) menyatakan bahwa makin panjang rantai pemasaran dalam sebuah saluran, akan memengaruhi tingginya nilai margin pemasaran. Faktor daya tawar tinggi di pasar yang dimiliki oleh pedagang pengecer juga dapat memengaruhi besar kecilnya margin pemasaran dan keuntungan yang didapatkan oleh tiap-tiap lembaga pemasaran (Sudana, 2019).

Penelitian yang dilakukan oleh Purnamasari & Priyanto (2021) mengungkapkan bahwa terdapat saluran pemasaran terpendek, yaitu hanya ada produsen (petani) dan konsumen akhir (gudang perwakilan) dengan nilai margin sebesar Rp0,00 sehingga hal itu dibutuhkan oleh para petani atau pembudi daya karena menguntungkan bagi mereka sebagai produsen untuk mendapatkan hasil atau keuntungan yang lebih besar. Bentuk saluran pemasaran yang menghasilkan margin besar karena banyaknya lembaga pemasaran yang terkait disebut juga sebagai pemasaran tidak langsung atau masuk dalam kategori pasar oligopoli (Sinaga *et al*., 2014).

Tabel 1 Margin Pemasaran Lobster Mutiara (*P. ornatus*)

Saluran Pemasaran	Lembaga Pemasaran	Margin Pemasaran (Rp/Kg) Ukuran (gram)		
		400—500	600—800	800—1.000 ke atas
1.	Nelayan Tangkap			
	Pembudi Daya	150.000	150.000	160.000
	Restoran *Seafood*	380.000	425.000	450.000
2.	Nelayan Tangkap			
	Pembudi Daya	140.000	140.000	150.000
	Pengumpul Kecil	20.000	25.000	40.000
	Pengumpul Besar	50.000	50.000	50.000
	Restoran *Seafood*	380.000	400.000	440.000
3.	Nelayan Tangkap			
	Pembudi Daya	170.000	170.000	180.000
	Pengumpul Besar	50.000	50.000	50.000
	Restoran *Seafood*	380.000	400.000	440.000
4.	Nelayan Tangkap			
	Pembudi Daya	370.000	380.000	420.000
	Pengekspor	250.000	275.000	310.000

Biaya Pemasaran

Biaya pemasaran merupakan suatu hal yang sangat penting diperhatikan dalam suatu usaha karena biaya pemasaran mencakup sejumlah pengeluaran untuk keperluan pemasaran serta laba yang diterima oleh lembaga pemasaran (Asmarantaka *et al*., 2017). Tabel 2 menunjukkan bahwa biaya pemasaran yang tinggi bergantung pada lembaga pemasaran yang mengeluarkan biaya tersebut. Adapun biaya pemasaran tertinggi yang didapatkan berada di lembaga restoran *seafood,* yaitu dengan harga Rp291.500,00, sedangkan biaya pemasaran terendah terdapat di lembaga pemasaran pengumpul besar, yaitu sebesar Rp4.100,00.

Adapun biaya terbesar dalam pemasaran pada lembaga ini terdapat pada biaya transportasi pengangkutan dan biaya pengolahan lobster untuk dijadikan sebagai menu restoran. Biaya pemasaran muncul karena adanya jarak antara produsen dan konsumen (Arbi *et al*., 2018). Tingginya biaya transportasi dalam pengangkutan lobster menyebabkan terhambatnya suatu sistem pemasaran produk perikanan (Hasan *et al*., 2014).

Hal yang menarik adalah biaya pemasaran yang terdapat di lembaga pemasaran pengumpul besar pada Saluran 2, yaitu biaya pemasarannya lebih rendah daripada lembaga pemasaran pengumpul kecil. Hal itu terjadi karena biaya transportasi yang dikeluarkan oleh pedagang pengumpul kecil lebih tinggi akibat jarak tempuh yang cukup jauh. Sebaliknya, biaya transportasi yang dikeluarkan oleh pedagang pengumpul besar lebih rendah akibat jarak tempuh yang dekat (Ohen, 2017).

Keuntungan Pemasaran

Keuntungan pemasaran merupakan penjumlahan dari keuntungan yang diterima setiap lembaga pemasaran yang dilalui dalam suatu saluran pemasaran. Tabel 3 menunjukkan bahwa keuntungan yang diperoleh oleh tiap lembaga pemasaran berbeda-beda sesuai dengan biaya harga jual yang dikeluarkan.

Keuntungan pemasaran tertinggi terdapat pada Saluran 4, yaitu pada lembaga pembudi daya (produsen) dengan profit sebesar Rp420.000,00/kg untuk ukuran 800 gram ke atas. Sementara itu, keuntungan pemasaran terendah terdapat pada Saluran 2, yaitu pada lembaga pengumpul kecil sebesar Rp12.500,00/kg pada ukuran lobster 400—500 gram. Hal itu disebabkan oleh faktor biaya pemasaran serta margin pemasaran yang tinggi sehingga berdampak terhadap keuntungan penjualan (Ali *et al*., 2017). Perbedaan jumlah lembaga pemasaran akan memengaruhi besarnya keuntungan per lembaga

p-ISSN: 2088-8449
e-ISSN: 2527-4805

Tabel 2 Biaya Pemasaran Lobster Mutiara *(P. ornatus)*

Saluran Pemasaran	Lembaga Pemasaran	Biaya pemasaran (*Marketing cost*) (Rp/Kg)		
		Ukuran (*Size*) (gram)		
		400—500	600—800	800—1.000 ke atas
1.	Nelayan Tangkap	30.000	30.000	30.000
	Pembudi Daya			
	Restoran *Seafood*	291.500	291.500	291.500
2.	Nelayan Tangkap	30.000	30.000	30.000
	Pembudi Daya			
	Pengumpul Kecil	7.500	7.500	7.500
	Pengumpul Besar	4.100	4.100	4.100
	Restoran *Seafood*	100.000	100.000	100.000
3.	Nelayan Tangkap	30.000	30.000	30.000
	Pembudi Daya			
	Pengumpul Besar	7.500	7.500	7.500
	Restoran *Seafood*	100.000	100.000	100.000
4.	Nelayan Tangkap	30.000	30.000	30.000
	Pembudi Daya			
	Pengekspor	11.000	11.000	11.000

Tabel 3 Keuntungan Pemasaran Lobster Mutiara (*P. ornatus*)

Saluran Pemasaran	Lembaga Pemasaran	Keuntungan pemasaran (Rp/Kg)		
		Ukuran (gram)		
		400—500	600—800	800—1.000 ke atas
1	Nelayan Tangkap	30.000	30.000	30.000
	Pembudi Daya	150.000	150.000	160.000
	Restoran *Seafood*	88.500	133.500	158.500
2	Nelayan Tangkap	30.000	30.000	30.000
	Pembudi Daya	140.000	140.000	150.000
	Pengumpul Kecil	12.500	17.500	32.500
	Pengumpul Besar	45.900	45.900	45.900
	Restoran *Seafood*	280.000	300.000	340.000
3	Nelayan Tangkap	30.000	30.000	30.000
	Pembudi Daya	170.000	170.000	180.000
	Pengumpul Besar	42.500	42.500	42.500
	Restoran *Seafood*	280.000	300.000	340.000
4	Nelayan Tangkap	30.000	30.000	30.000
	Pembudi Daya	370.000	380.000	420.000
	Pengekspor	239.000	264.000	299.000

dan pada akhirnya memengaruhi keuntungan total saluran pemasaran tertentu (Huda *et al*., 2015).

Keuntungan pemasaran tertinggi diperoleh pada kondisi rantai pemasaran (*supply chain*) yang makin pendek sehingga biaya yang dikeluarkan juga makin sedikit (Debnath *et al*., 2019). Dalam kasus ini, pembudi daya tidak mengeluarkan biaya pemasaran sepersen pun karena hanya menjadi penghasil lobster yang menunggu pembeli (*buyer*) datang (lembaga pengumpul kecil, pengumpul besar, pengekspor, dan restoran *seafood*) yang mengeluarkan biaya pemasaran untuk mengangkut lobster yang telah dipanen dalam keadaan hidup hingga sampai ke tujuan akhir. Besarnya biaya pemasaran dapat dipengaruhi oleh beberapa hal, seperti jarak, skala usaha pedagang, dan jumlah tenaga kerja (Ahmadi *et al*., 2022).

Efisiensi Pemasaran

Efisiensi pemasaran merupakan suatu hal yang sangat penting, khususnya dalam melindungi lembaga pemasaran dari pembagian yang tidak adil atas pengorbanan yang dikeluarkan. Secara umum, efisiensi merupakan rasio antara *output* dan *input*. Efisiensi pemasaran berarti memaksimalkan rasio *input* dan *ouput* dari kegiatan pemasaran. *Input* pemasaran meliputi sumber daya (tenaga kerja, mesin, energi, dan lain-lain, sedangkan *output* pemasaran meliputi waktu, bentuk, tempat, dan kegunaan lain yang mengarah pada keputusan konsumen (Luhur & Yusuf, 2017). Akibat dari tatanan saluran pemasaran yang kurang tepat akan menyebabkan tidak tercapainya pemasaran yang efisien.

Tabel 4 menunjukkan bahwa efisiensi pemasaran pada tiap lembaganya berbeda-beda. Berdasarkan tingkat efisiensi pemasaran dari tiap lembaga dan berdasarkan ukuran lobster, dapat disimpulkan bahwa rantai pemasaran lobster mutiara ini termasuk dalam kategori efisien karena lebih kecil dari 1 sehingga harga jual, margin, dan biaya yang dapat menentukan efisiensi pemasaran. Ketika margin dan biaya pemasaran rendah, makin efisien pemasaran terebut.

Pada Tabel 4 dapat dilihat bahwa saluran pemasaran paling efisien terdapat pada Saluran 4 karena biaya pemasaran yang dikeluarkan oleh setiap lembaga pemasaran paling rendah dibandingkan dengan lembaga pemasaran di saluran lainnya. Di sisi lain, jalur pemasaran pada Saluran 4 masuk dalam golongan yang paling pendek dan keuntungan yang paling besar yang didapatkan oleh lembaga produsen (pembudi daya) karena harga jual yang ditawarkan lebih tinggi dan tidak ada biaya pemasaran. Perbandingan efisiensi rantai nilai dapat mempertimbangkan faktor persentase biaya tambahan, persentase margin harga, serta persentase laba yang diterima oleh para aktor (Rahmani *et al*., 2022).

Tabel 4 Efisiensi Pemasaran Lobster Mutiara (*P. ornatus*)

Saluran Pemasaran	Lembaga Pemasaran	Efisiensi Pemasaran (%)		
		Ukuran (gram)		
		400—500	600—800	800—1,000 ke atas
1	Nelayan Tangkap	0,08	0,05	0,04
	Pembudi Daya	0,00	0,00	0,00
	Restoran *Seafood*	0,31	0,25	0,21
2	Nelayan Tangkap	0,08	0,05	0,04
	Pembudi Daya	0,00	0,00	0,00
	Pengumpul Kecil	0,01	0,01	0,01
	Pengumpul Besar	0,01	0,01	0,00
	Restoran *Seafood*	0,10	0,08	0,07
3	Nelayan Tangkap	0,08	0,05	0,04
	Pembudi Daya	0,00	0,00	0,00
	Pengumpul Besar	0,01	0,01	0,01
	Restoran *Seafood*	0,10	0,08	0,07
4	Nelayan Tangkap	0,08	0,05	0,04
	Pembudi Daya	0,00	0,00	0,00
	Pengekspor	0,01	0,01	0,01

p-ISSN: 2088-8449
e-ISSN: 2527-4805

SIMPULAN DAN REKOMENDASI KEBIJAKAN

Simpulan

Terdapat dua kegiatan yang dilakukan oleh masyarakat pesisir di Sulawesi Selatan, yaitu penangkapan dan budi daya lobster mutiara (*P. Ornatus*) dengan tujuan dipasarkan. Pada umumnya, terdapat tiga lokasi pemasaran lobster yang ada di Sulawesi Selatan, yaitu Pulau Tanakeke (Kabupaten Takalar), Pulau Balang Lompo (Kabupaten Pangkep), dan Kota Makassar. Terdapat perbedaan kelembagaan pemasaran yang ada di tiga lokasi riset. Di Pulau Tanakeke terdapat empat lembaga, yaitu nelayan tangkap, pembudi daya, dan pengumpul kecil. Di Pulau Balang Lompo hanya terdapat satu lembaga pemasaran, yaitu pembudi daya. Sementara itu, di Kota Makassar terdapat tiga lembaga pemasaran, yaitu pengumpul besar, pengekspor, dan restoran *seafood*.

Berdasarkan hasil analisis data, dapat disimpulkan bahwa terdapat empat saluran pemasaran lobster mutiara (*P. ornatus*) di Provinsi Sulawesi Selatan. Saluran 1 terdapat di dua lokasi, yaitu Kabupaten Pangkep dan Kabupaten Takalar, sedangkan Saluran 2, Saluran 3, dan Saluran 4 hanya terdapat di satu lokasi. Hasil analisis menunjukkan bahwa dari keempat saluran pemasaran yang ditemukan, Saluran 4 adalah saluran pemasaran yang paling efisien karena setiap lembaga yang ada pada saluran pemasaran tersebut memiliki nilai efisiensi lebih kecil dari 1.

Rekomendasi Kebijakan

Berdasarkan hasil penelitian, ditemukan bahwa hampir keseluruhan rantai pemasaran memiliki permasalahan, yaitu waktu panen lobster yang tidak tepat pada waktunya akibat cuaca sehingga mengakibatkan harga lobster fluktuatif. Dalam peningkatan profit, khususnya bagi produsen (pembudi daya), diharapkan bantuan dari pemerintah pusat, yaitu Kementerian Kelautan dan Perikanan (KKP) dan pemerintah daerah, yaitu Dinas Kelautan dan Perikanan (DKP) dalam pengadaan kolam penampungan untuk setiap lokasi budi daya agar lobster hasil panen dapat dijual tepat pada waktunya (bertepatan dengan bulan pelaksananaan Imlek) sehingga harga jual lobster dapat meningkat.

Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa pemasaran lobster ini masih melibatkan banyak lembaga pemasaran di dalamnya sehingga margin yang didapatkan oleh pembudi daya lebih besar dibandingkan dengan lembaga pemasaran lainnya. Oleh karena itu, pengembangan iklim kemitraan yang berbasis pada pengembangan ekonomi lokal, khususnya pada pembudidayaan lobster sangat dibutuhkan, yaitu melalui kebijakan penciptaan iklim investasi yang kondusif dan peningkatan kemitraan dengan lembaga, khususnya pengekspor. Salah satu upaya agar permasalahan pemasaran lobster dapat ditangani adalah memperbaiki sistem informasi pasar, khususnya bagi pembudi daya lobster agar sistem pemasaran ini dapat berjalan efektif. Selain itu, pemerintah daerah, seperti Dinas Kelautan dan Perikanan (DKP) membantu pembudi daya untuk memperluas akses pasar melalui penjualan di media sosial bersama pengekspor sehingga pembudi daya langsung menjual hasil panennya kepada pengekspor tanpa melalui pedagang pengumpul.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih diucapkan kepada PT MAAI yang telah bersedia memberikan informasi data serta kepada seluruh pembudi daya lobster di Pulau Tanakeke dan Balang Lompo yang telah bersedia memberikan informasi data terkait dengan usaha budi daya lobster mutiara (*P. ornatus*). Terima kasih juga diucapkan kepada Sdr. Muhlis dan Yudi yang telah mengakomodasi perjalanan saya hingga sampai di lokasi penelitian.

PERNYATAAN KONTRIBUSI PENULIS

Dengan ini kami menyatakan bahwa kontribusi dari setiap penulis dalam pembuatan karya tulis adalah Muhammad Hairul Haj sebagai kontributor utama serta Nimmi Zulbainarni dan Novindra sebagai kontributor anggota.

DAFTAR PUSTAKA

Abdurrahman, Zargar H., Asif M., & Ramola, S. (2017). A survey on fish marketing system in Dehradun, India. *Archive of Life Science and Environment* ***1***(2), 1—6.

Ahmadi, F., Husni, S., & Nursan, M. (2022). Marketing analysis pearl lobster (Panulirus ornatus) in East Lombok Regency. *Jurnal Agrotek Ummat*, *9*(2).

Ahmed, N., Thompson, S., & Glaser, M. (2018). *Global aquaculture productivity, environmental sustainability, and climate change adaptability*. Environmental Management 63, 159—172. https://doi.org/10.1007/s00 267-018-1117-3

Ali, M. Y., Hossen, S., Azad, S. M. O., Alom, M. S., Mondal, M. A., Ali, M. M., & Hossain, M. B. (2017). Fish availability and marketing system

at local markets of a coastal district, Southern Bangladesh. *Asian Journal of Animal Sciences*, *11*(5), 221—229. https://doi.org/10.3923/ajas.2017.221.229.

Annisa, I., Asmarantaka, R. W., & Nurmalina, R. (2018). Efisiensi pemasaran bawang merah (Kasus: Kabupaten Brebes, Provinsi Jawa Tengah). *Mix: Jurnal Ilmiah Manajemen*, *8*(2), 254—271.

Arbi, M., Thirtawati, T., & Junaidi, Y. (2018). Analisis saluran dan tingkat efisiensi pemasaran beras semi organik di Kecamatan Rambutan, Kabupaten Banyuasin. *Jurnal Sosial Ekonomi Pertanian (J-SEP)*, *11*(1), 22—32.

Ardillah, F., & Hasan, F. (2020). Saluran, margin, dan efisiensi pemasaran bebek pedaging di Kecamatan Burneh, Kabupaten Bangkalan. *Agriscience*, *1*(1), 12—25.

Asmarantaka, R. W. (2012). Pemasaran agribisnis (*Agrimarketing*): Bogor (ID): Departemen Agribisnis. Fakultas ekonomi dan manajemen. Institut Pertanian Bogor.

Asmarantaka, R. W., Atmakusuma, J., Muflikh, Y. N., & Rosiana, N. (2017). Konsep pemasaran agribisnis: Pendekatan ekonomi dan manajemen. *Jurnal Agribisnis Indonesia*, *5*(2), 151. https://doi.org/10.29244/jai.2017.5.2.151-172

Badan Pusat Statistika (BPS). (2021). https://www.bps.go.id/. Diakses pada tanggal 3 Juli 2022, pukul 12.00 WITA.

Budhathoki R and Sapkota B. (2018). Fish farming in Nepal: Trend and consumption level. *Acta Scientific Agriculture 2*(9), 109—115.

Damayanti, Rizky, Bambang, A. N., & Sardiyatmo. (2014). Analisis harga dan pemasaran ikan kembung lelaki (*rastrelliger kanagurta*) di pangkalan pendaratan ikan (PPI) Cituis, Kabupaten Tangerang. *Journal of Fisheries Resources Utilization Managemen and Technology*, *3*(3), 176—182.

Debnath, S. L., Islam, M. F., Haque, S. A., Das, P. S., Miah, M, I., & Uddin, M. J. (2019). A study on fish market and marketing system in Gazipur district, Bangladesh. *Asian-Australasian Journal of Bioscience and Biotechnology*, 4(1), 7—13.

Dinas Kelautan dan Perikanan (DKP) Provinsi Sulawesi Selatan. (2020). Kelautan dan perikanan dalam angka 2019. Produksi Perikanan Budidaya.

Food and Agricultural Organization (FAO). (2021). *State of world fisebries and aquaculture. Global Food, Market and Price of fish of the United Nations*.

Hasan, A. A., Shahjahan, M., Hossain, M. M., & Haque, M. M. (2014). Fish availability and marketing system at three markets in Barisal, Bangladesh. *International Journal of Innovation and Applied Studies*, *7*(2), 765—773.

Husen, M. A. (2019). Fish marketing system in Nepal:

Jurnal Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan
http://ejournal-balitbang.kkp.go.id/index.php/sosek
p-ISSN: 2088-8449
e-ISSN: 2527-4805

Does Having Insurance Beneficial for The Indonesian Fisher's Welfare?

Pramu Maisandi dan Alin Halimatussadiah

Department of Economy, Faculty of Economics and Bussiness, Universitas Indonesia
Jl. Prof. DR. Sumitro Djojohadikusumo, Kukusan, Kecamatan Beji, Kota Depok, Jawa Barat 16424

ARTICLE INFO

Date submitted : December, 12 2022
Articel revisions :
Accepted Articel :

Author correspondence: pramu.maisandi@ui.ac.id

DOI: http://dx.doi.org/10.15578/jsekp.v18i1.12063

ABSTRACT

Fishing is one of the occupations with a significant risk of occupational accidents, which is compounded by the advent of health problems resulting from the Covid-19 pandemic. Both of these risks can lower fisher's earnings and affect their welfare. This research aims to examine how insurance ownership affected the degree of welfare among Indonesian fishers during the Covid-19 Pandemic. The author uses two different datasets from the National Socioeconomic Survey (Susenas) and applies the Propensity Score Matching (PSM) approach to address the research questions. The PSM method, one of the quasi-experiments approaches, ensures a causal relationship between the dependent variable and the independent variable. The fisher's household expenditures serve as a proxy for its revenue, hence the greater the value, the more prosperous the fisher's household. According to the study's findings, owning health and occupational accident insurance can raise household expenses for fishers, which indicates that insurance ownership may have an impact on the degree of the well-being of Indonesian fishers. Furthermore, it was discovered by this study that the advantages enjoyed by a fishers in Western Indonesia and Eastern Indonesia differed significantly. Another finding was that the percentage of fishers in Indonesia who are covered by insurance is still relatively low. On the other hand, the value of the benefits that come with insurance ownership in fisher's households is relatively high. As a result, the best advice that can be provided to the government of Indonesia is to encourage insurance ownership on the part of the fishers.

Keywords: *insurance; occupational accident; health; fisher; welfare*

INTRODUCTION

Given that Indonesia is an archipelagic nation with two-thirds of its territory covered by oceans and the second-largest producer of catch-based fisheries in the world after China, it is clear that the country has tremendous economic potential in the fisheries industry. Given that fishing is a job that depends on the availability of fish in the sea, this should benefit a fisher, but the term "fisher" is nevertheless associated with the underprivileged (Pranata, 2019; Rinaldi & Harahap, 2019). The average poverty rate among Indonesians employed in the fishing industry is still greater than the average poverty rate in several other occupations (Anna et al., 2019). The unpredictability of natural conditions or drastic weather changes, which are occurring more frequently, leads to the danger of occupational accidents experienced by fishers being significant, which is one of the reasons why it is difficult for fishers to escape poverty. Compared to other industries, the fishing industry has a higher-than-average death rate from workplace accidents (FAO, 2019; Ye & Liu, 2014). Extreme weather that happens more frequently leads to unsTable fish catches and erratic fish prices. Therefore, one thing that makes it harder for fishers to overcome poverty is the drastic weather changes that happen more regularly (Bene et al., 2015).

Fishing communities in Indonesia were also affected by the Covid-19 outbreak that swept the country earlier in March 2020. Fish prices decline as a result of changes in people's consumption habits, market demand changes, and disruptions in access to fish distribution due to the government's strategy of restricting community activities. Due to this, fish are now cheaper than they normally are, which lowers

fisher's income. Furthermore, the Covid-19 pandemic impacts the fishing community's health in addition to the economic concerns because of the propensity of fisher to congregate near the port or fish auction site and the inadequate sanitary facilities in these locations (FAO, 2020; Grillo-Núñez et al., 2021; Okyere et al., 2020). Fishers have little alternative but to continue searching the sea for fish and selling their harvest at the port or fish auction location despite the risk posed by the Covid-19 outbreak since the majority of fishers have no other source of income outside fish catch. Therefore, the risks encountered by fisher, which were already high from the start due to a large number of fatalities from workplace accidents, are increasing concurrently with the appearance of health hazards faced by fishers for developing the Covid-19 disease.

Owning insurance is one policy option for dealing with the potentially disastrous outcomes of high-risk work (Monirul Islam et al., 2014; Shaffril et al., 2017; Thomas & Leichenko, 2011). A descriptive technique has been used in previous research on the subject of the connection between insurance ownership and the degree of welfare among fishers, and the results show that insurance can lower the risk associated with their line of work. Because owning insurance would ensure their basic requirements are met, some insurance products act as social protection by smoothing consumption (Chen et al., 2022; Ye & Liu, 2014). In addition to serving as a social protection, insurance ownership can enhance people's well-being by enticing them to seize the possibilities at hand in order to raise their income (Janzen et al., 2021; Morduch, 1999; Ouadika, 2020). The fish caught in coastal locations decreases over time as fish supplies become less abundant. Fishers who have insurance are more likely to venture further from the coast in search of fish, improving their odds of landing more fish and their chances of making more money. As for managing insurance, having commercial insurance and managing insurance jointly (risk sharing) enables fishers to suffer fewer losses, which lowers business debts and production expenses (Jiang & Faure, 2020; Liao et al., 2020). In a macroeconomic sense, insurance will also promote economic expansion and create new jobs for the neighborhood (Zheng, Li, et al., 2021; Zheng, Zhang, et al., 2021).

Unfortunately, only some fishing communities can afford insurance (Kovacevic & Pflug, 2011; Liao et al., 2020). This issue is connected to the elastic nature of insurance premium prices for fishers, especially subsistence fishers on a tight budget (Chen et al., 2022). Because the vast majority of fisher are small-scale operations, a rise in insurance premium prices typically leads to a decline in the number of larger insurance participants, meaning that insurance coverage for fisher as a whole remains quite low (Parappurathu et al., 2017; Ye & Liu, 2014; Zekri et al., 2008). Basic needs (food, shelter, and clothes) are of utmost importance to fishers, the majority of whom are small-scale and poor. Expenses for investments, savings, and insurance are next in line for their attention. These circumstances suggest that the financial situation of the fisher families has a significant impact on their decision to get insurance. The income level of fishers and the number of trips they take are economic factors that influence insurance ownership behavior in addition to insurance premium prices (Parappurathu et al., 2017; Suharno et al., 2022). In addition to economic factors, risk tolerance and the social circumstances of fishing families influence whether fishers own insurance (Schaap, 2021; Suharno et al., 2022; Zekri et al., 2008).

Therefore, as determined by FAO (2019) and Ye & Liu (2014), fishing work is a type of job that has a high risk of occupational injuries. This high risk is made more worse by the Covid-19 pandemic's health hazards, which render fishermen more susceptible to getting the virus. These two risks will lower the revenue of fishermen and eventually disrupt their degree of economic welfare. Having insurance, both in the form of health insurance and occupational accident insurance, is one strategy that fishers can employ to prevent any disruptions to their economic well-being. This study measures the level of fishers well-being based on the economic capacity of their households. Therefore the authors utilized the fisher's household expenditures as a proxy for its revenue, hence the greater the value, the more prosperous the fisher's household.

Previous studies have been done on the correlation between insurance ownership and welfare level, and the findings indicate a positive association. However, because the vast majority of research is undertaken outside the fishing industry as was done by Cariappa et al (2021), Liao et al (2020) and Visser et al (2020) or takes a descriptive method as was done by Monirul et al (2014), Rangeley & Davies (2012) and Thanh Pham et al (2021), it is yet unclear how having insurance will impact the degree of welfare for Indonesian fishers. Therefore, this study aims to find out and to obtain empirical evidence regarding the effect of insurance ownership on Indonesian fisher's household level of welfare.

p-ISSN: 2088-8449
e-ISSN: 2527-4805

RESEARCH METHODS

Location and Time of Research

During the years 2020–2021, this study was carried out throughout Indonesia. The fishers of Indonesia who own boats or motorized boats will serve as the subject of this study's investigation. Therefore, the findings of this study can only be applied to fishers who own boats or motorized boats.

Types and Methods of Data Collection

The two Survei Sosial Ekonomi Nasional (Susenas) datasets used in this analysis were the March 2020 Susenas and March 2021 Susenas. These surveys were conducted by the Badan Pusat Statistik (BPS). Fishers who owned boats or motorboats were the units of observation in this study, hence not all samples from the Susenas dataset were included. Thus, the authors exclusively use a subset of respondents from the 2 Susenas datasets which are employed in the fisheries sector and own boats or motorized boats as stand-ins for fishing-related assets.

This study measures the level of fishers well-being based on the economic capacity of their households. Therefore the authors utilized the fisher's household expenditures as a proxy for its revenue, hence the greater the value, the more prosperous the fisher's household. To represent the Fisher Insurance Premium Assistance policy offered by the Ministry of Maritime Affairs and Fisheries of the Republic of Indonesia, the author substitutes ownership of occupational accident insurance. The ownership of health insurance is also used by the authors as a proxy for another insurance item that fishermen must own. Fisher's households are regarded to have health insurance if the health insurance owned by fishers is not health insurance for Contribution Assistance Recipients. Therefore, occupational accident insurance and health insurance are the types of insurance used in this study.

In this analysis, we measure fisher's well-being based on their discretionary spending as our dependent variable. The possession of health and occupational accident insurance, expressed as a dummy variable with a value of 1 indicating ownership and 0 indicating non-ownership, serves as the study's independent variable. This study also employs several control variables in an effort to pinpoint the elements that affect fisher's decisions regarding insurance. Table 1 displays the data and variables that were considered.

Analysis Method

A descriptive analysis technique and an inferential analysis by applying the Propensity Score Matching (PSM) method were utilized by the authors in this study. These analyses were carried out in the same way that Cariappa et al. (2021) had previously done so. A descriptive study was carried out with the goal of gaining insight into the circumstances and traits of fisher in Indonesia throughout the time period covered by the research. While the PSM approach is utilized to obtain empirical evidence of the correlation between insurance ownership and the degree of welfare of Indonesian fisher. The authors choose the PSM approach because the PSM method is a form of quasi-experiments design method, resulting in causal estimates, and the PSM method may solve endogeneity difficulties that may arise in this study, such as reverse causality and selection bias.

Table 1 The research's data and variables.

Variables	Description and unit of measurement	Expected sign
Expend	Fisher's household monthly expenditure, in Rupiah.	
Accident	Ownership of occupational accident insurance, 1 if fishers have insurance and 0 if fishers do not.	+
Health	Ownership of health insurance, 1 if fishers have insurance and 0 if fishers do not.	+
Age	Fisher's age, in years.	+/-
Gender	Gender of the fisher, 1 if male and 0 if female.	-
Education	The last level of education completed by fishers, 1 if education is above senior high school and 0 if education is at most senior high school.	+
Hours	The average working hours per week, in hours.	+
Married	Fisher's marital status, 1 if the fisherman has ever been married and 0 if the fisherman has never been married.	-
Size	Number of fishers household members	-

Source: Central Bureau of Statistics of Indonesia

The PSM approach relies on two fundamental assumptions: conditional independence assumption (CIA) and common support assumption (Guo & Fraser, 2010; Pan & Bai, 2015). The CIA assumption asserts that the outcome of the dependent variable is impacted solely by the treatment variable, with no other variables having any effect. The common support assumption states that there are samples in the treatment group with similar features to those in the control group, allowing for comparison between the two samples. The propensity score, also known as the p-score, is a score that may be derived by running a probability regression between an independent variable and a control variable. This score is then used to explain the features of the sample in question.

In order to calculate p-scores, the authors employed logistic regression. The variables ownership of occupational accident insurance (accident) and health insurance (health) are treatment/independent variables (Yi) in binary form, with Yi = 1 if the sample has insurance and Yi = 0 otherwise. While Xi is the control variable vector consisting of fisher's age (age), fisher's sex (gender), fisher's education level (educ), fisher's working time (hours), fisher's marital status (married) and number of household members (size). α is the intercept and βi is the vector of the logistic regression parameters; hence, the logistic regression model is as follows:

$$P(Y_i|\boldsymbol{X_i} = x_i) = \frac{e^{\alpha+\beta_i x_i}}{1+e^{\alpha+\beta_i x_i}} \quad \text{.....1}$$

then, by employing the variable transformation so that equation (1) can become a linear equation, then equation (1) becomes:

$$logit(Y_i) = \ln\left(\frac{\pi}{1-\pi}\right) = \alpha + \beta_1 age_i + \beta_2 age_i^2 + \beta_3 educ_i + \beta_4 gender_i + \beta_5 hours_i + \beta_6 married_i + \beta_7 size_i + \varepsilon_i \quad \text{.....2}$$

π represents the probability that the sample possesses insurance, and p-score represents the value of the estimated opportunity that was generated by the logit Yi function.

After obtaining the propensity value (p-score), the next step is to match the sample group of fishers who have insurance with those who do not. Nearest neighbor matching (NNM), radius caliper, and kernel epanechnikov are the matching methods employed in this work. According to Caliendo's (2008) recommendation, the author applies the bootstrap method to obtain a more sTable standard error. However, the bootstrap method poses a problem: the more repetitions that are performed, the longer the process will take. The final step is to perform a postmatching analysis, which in this study compares the average household expendictures of insured and uninsured fisher and determines the difference. Calculation of the difference in the fisher's household expendicture using the value of the average treatment effects on the treated (ATTs), which are as follows:

$$ATT = E\left(expend_i^1 - expend_i^0\right) \quad \text{.....3}$$

E($expend$) represents the expected value or average expenditure level of fisher's households, 1 indicates that fishing households have insurance and 0 indicates that they do not have insurance.

RESULTS AND DISCUSSION

Descriptive analysis

Based on Tables 2 and 3, which provide the annual number of insured fishers, it is clear that the coverage of insured fishers is still relatively constrained. Only 2,01% of fishers in 2020 and 1,72% in 2021 had occupational accident insurance. In 2020 and 2021, 5,48% and 5,04% of fishers will be covered by health insurance, respectively. Both Tables show a downward trend in the proportion of fisher with coverage during the study period. The Covid-19 pandemic that has swept throughout Indonesia since early March 2020 has altered people's consumption patterns, and then aggravated by the social and physical distance policy implemented in early April 2020, which hampered the distribution of goods. The combination of these factors, together with the perishable nature of fish commodities in general, causes a decline in fish prices, which, in turn, brings about a loss of income for the fishers. Most of a fisher's household income will go toward satisfying basic demands, and only after they have been met will they consider saving or investing any excess money. This is why, following the Covid-19 outbreak in Indonesia, fewer fishers likely to carry insurance. These criteria confirm the findings of Chen et al. (2022) and Grillo-Nunez et al. (2021) that insurance ownership is elastic to the price of insurance premiums and income from the fishers.

Additionally, the author separates Indonesian fishers into two categories according to where they live: in Western Indonesia, which includes Sumatra, Java, and Kalimantan, and in Eastern Indonesia, which includes Bali, Nusa Tenggara, Sulawesi, Maluku, and Papua. Tables 2 and 3 demonstrate that there are no statistically significant differences between the state of insurance ownership and the trend based on the region of residence. What needs

p-ISSN: 2088-8449
e-ISSN: 2527-4805

to be taken into consideration from the two Tables is that insurance ownership, both in the form of work accident insurance and health insurance, is free from government intervention.

Even though the Indonesian government has a Fishermen Insurance Premium Assistance (BPAN) policy that assists fishermen in obtaining occupational accident insurance, this policy is only applicable for a single year. In light of the fact that the majority of fishers are poor or vulnerable to poverty, it is unlikely that they will continue to purchase occupational accident insurance once the government's intervention is complete. That is why the coverage of fishers with occupational accident insurance is still quite low. Different situations can be noticed in the coverage of health insurance ownership by fisher. Government initiatives in the form of Contribution Assistance Recipients allow fishers to continue to have health insurance even if they cannot afford it. Basically, these policies only aid individuals who are poor or at risk of becoming poor, and they have been in place for a long time. But most fishers in Indonesia are poor or on the verge of poverty, so they are eligible for the Contribution Assistance Recipient policy. This means that if you look at how many fishers have health insurance in general, it will be more than 75%. On the one hand, this fact assists fishers by ensuring ownership of health insurance, but it also demonstrates that there are still a considerable number of Indonesian fishers who are deemed poor.

Table 4 and Table 5 demonstrates that, between 2020 and 2021, fisher's households with health and occupational accident insurance spend on average more than fisher's households without insurance. This fact supports the findings of Chen et al. (2022) and Ye & Liu (2014) and provides preliminary evidence that insurance ownership can satisfy basic needs and boost household incomes in the fishing industry. When Covid-19 or other illnesses prevent fishers from going out to sea as often, their income are disturbed, and at the same time, their spending on health rises due to increased medical costs. By obtaining health insurance, the necessity for medical costs can be secured in the hopes that the fisher will recover quickly and resume fishing soon. Similar circumstances arise with the ownership of occupational accident insurance when fishers receive compensation that may be utilized as a replacement for lost sources of income while unable to work as usual when they are prevented from doing so by a work-related accident.

Table 2 Number of fishers by year and ownership of occupational accident insurance

Occupational accident insurance	2020			2021		
	Western	Eastern	Total	Western	Eastern	Total
Non-Insurance	2.896	5.157	8.053	2.952	5.203	8.155
	97,64 %	98,19%	97,99%	97,68%	98,62%	98,28%
Insurance	70	95	165	70	73	143
	2,36 %	1,81%	2,01%	2,32%	1,38 %	1,72%
Total	2.966	5.252	8.218	3.022	5.276	8.298
	100 %	100%	100%	100 %	100 %	100%

Source: Central Bureau of Statistics of Indonesia

Table 3 Number of fishers by year and ownership of health insurance

Health insurance	2020			2021		
	Western	Eastern	Total	Western	Eastern	Total
Non-Insurance	2721	5.252	7.767	2.806	5.074	7.880
	91,74%	96,08%	94,52%	92,85%	96,17%	94,96%
Insurance	245	206	451	216	202	418
	8,26%	3,92%	5,48%	7,15%	3,83%	5,04%
Total	2.966	5.252	8.218	3.022	5.276	8.298
	100 %	100%	100%	100 %	100 %	100%

Source: Central Bureau of Statistics of Indonesia

Table 4 Descriptive statistics on the characteristics of fishers in 2020

Variable	Occupational accident insurance				Health insurance			
	Mean		t-test		Mean		t-test	
	Insurance	Non-Insurance	t	p > |t|	Insurance	Non-Insurance	t	p > |t|
Monthly household expendicture, in Rupiah	6.412.068	5.130.581	3,15	0,002	5.630.292	4.122.935	7,81	0,000
Age, in year	42,042	41,352	0,51	0,607	43,805	43,364	0,54	0,589
The percentage of fisherman who have completed senior high school or above	0,0546	0,0606	-0,24	0,814	0,0377	0,0310	0,55	0,584
The percentage of fisherman who are male	0,8909	0,9333	-1,36	0,175	0,9157	0,9401	-1,42	0,157
Average working hours per week, in hours	43,485	41,03	1,62	0,105	41,922	41,093	0,95	0,340
The percentage of fisherman who have been married	0,8242	0,8546	-0,75	0,455	0,8891	0,8914	-0,11	0,915
Number of household members	5,3879	5,4606	-0,29	0,771	4,5743	4,4989	0,57	0,567

Source: Central Bureau of Statistics of Indonesia

In addition, Table 4 and Table 5 indicates that there is no significant difference between the characteristics of fisher who have health insurance and those who do not. This is due to the significant number of fishers who have health insurance through the Contribution Assistance Recipient program (BPJS-PBI), allowing low-income fishers to also receive health insurance. In contrast, when it comes to occupational accident insurance, the majority of fisher in Indonesia are male, have been married, and have an average of five family members. The disparities in fisher's characteristics can be observed in the average age of fisher and the average length of work. Fishers with occupational accident insurance tend to be 1-2 years older on average than fishers without insurance. This finding contradicts the results obtained by Schaap (2021), who uses fisher's age as a surrogate for risk choice. According to Schaap's results, fishers will generally act less prudent as they get older. Fishers are typically more cautious when they are younger and have less experience catching fish. For example, they might check the weather report before heading out to work. However, as fishers get older and gain more experience, they rarely check weather reports before to going fishing on the open sea. Meanwhile, fishers with insurance typically put in 2-5 more hours each week than fishers without insurance. This suggests that fishers with insurance are more ready to take risks by staying at sea longer or searching for fish in farther-flung areas, which increases the likelihood that these fishers will earn more money.

p-ISSN: 2088-8449
e-ISSN: 2527-4805

Table 5 Descriptive statistics on the characteristics of fishers in 2021

Variable	Occupational accident insurance				Health insurance			
	Mean		t-test		Mean		t-test	
	Insurance	Non-Insurance	t	p > |t|	Insurance	Non-Insurance	t	p > |t|
Monthly household expendicture, in Rupiah	6.132.018	4.619.232	4,82	0,000	5.966.649	4.227.417	7,86	0,000
Age, in year	42,049	40,329	1,51	0,132	42,742	42,215	0,58	0,562
The percentage of fisherman who have completed senior high school or above	0,0493	0,0423	0,28	0,777	0,055	0,0598	-0,30	0,767
The percentage of fisherman who are male	0,9155	0,9366	-0,68	0,498	0,9378	0,9306	0,42	0,676
Average working hours per week, in hours	45,81	40,783	3,19	0,001	41,768	40,822	1,01	0,313
The percentage of fisherman who have been married	0,8451	0,8451	0,00	1,000	0,8708	0,8636	0,31	0,760
Number of household members	5,655	5,028	1,73	0,084	4,622	4,603	0,15	0,882

Source: Central Bureau of Statistics of Indonesia

Propensity Score Matching estimation

Table 6 verifies the conclusions of descriptive statistics in Table 4 and Table 5 that there is a positive correlation between occupational accident and health insurance ownership and fisher's household expenditures. The estimation results of the Propensity Score Model (PSM) indicate that ownership of occupational accident insurance will increase fisher's household expenses by a coefficient of 24,5% to 35,8% in 2020, or the equivalent of 1.281.487,03 rupiah to 2.029.062,42 rupiah. While in 2021, ownership of occupational accident insurance will increase the average spending of fisher's households by 27,6% to 28,2%, which is the equivalent of 1.274.509,57 rupiah to 1.309.562,36 rupiah. According to their location, fisher's households in Western Indonesia will generally have bigger increase in their average spending as a result of having occupational accident insurance than those in Eastern Indonesia, on average.

According to Table 7, having health insurance will increase the average expenditures of fisher's households by 29,2% to 32,1% in 2020, or by 1.507.356,59 rupiah to 1.586.921,81 rupiah. Whereas in 2021, health insurance will increase the average expenditures of fisher's households by 30,2% to 30,7%, or by 1.656.418,90 rupiah to 1.751.333,21 rupiah. In nominal terms, the value of the benefits of having health insurance in 2021 is slightly greater than in 2020. The findings regarding the advantages of having health insurance and the advantages of having

Table 6 PSM regression analysis of fisher's household expenditure by occupational accident insurance and area of residence

Matching Methods	2020			2021		
	Total	Western	Eastern	Total	Western	Eastern
NNM with Replacement	0,245***	0,401***	0,268***	0,277***	0,289***	0,233***
	(0,078)	(0,076)	(0,089)	(0,064)	(0,086)	(0,090)
NNM without Replacement	0,271***	0,386***	0,270***	0,280***	0,268***	0,229***
	(0,060)	(0,063)	(0,060)	(0,050)	(0,087)	(0,085)
Radius Caliper	0,358***	0,424***	0,265***	0,282***	0,197***	0,328***
	(0,051)	(0,058)	(0,068)	(0,046)	(0,051)	(0,059)
Kernel Epanechnikov	0,353***	0,419***	0,261***	0,276***	0,195***	0,325***
	(0,048)	(0,061)	(0,054)	(0,044)	(0,052)	(0,063)
Constant	15,127***	15,241***	15,063***	15,179***	15,256***	15,136***
	(0,006)	(0,009)	(0,007)	(0,006)	(0,009)	(0,007)
Standard errors in parentheses						
$^{*}p < 0.1$, $^{**}p < 0.05$, $^{***}p < 0.01$						

Source: Central Bureau of Statistics of Indonesia

Table 7 PSM regression analysis of fisher's household expenditure by health insurance and area of residence

Matching Methods	2020			2021		
	Total	Western	Eastern	Total	Western	Eastern
NNM with Replacement	0,292***	0,299***	0,276***	0,307***	0,273***	0,237***
	(0,037)	(0,044)	(0,067)	(0,042)	(0,060)	(0,057)
NNM without Replacement	0,305***	0,299***	0,276***	0,307***	0,273***	0,237***
	(0,032)	(0,044)	(0,067)	(0,042)	(0,060)	(0,057)
Radius Caliper	0,318***	0,304***	0,266***	0,302***	0,264***	0,288***
	(0,025)	(0,030)	(0,039)	(0,026)	(0,039)	(0,041)
Kernel Epanechnikov	0,321***	0,302***	0,268***	0,303***	0,264***	0,290***
	(0,022)	(0,030)	(0,040)	(0,028)	(0,037)	(0,044)
Constant	15,119***	15,231***	15,059***	15,172***	15,244***	15,132***
	(0,006)	(0,009)	(0,007)	(0,006)	(0,009)	(0,007)
Standard errors in parentheses						
$^{*}p < 0.1$, $^{**}p < 0.05$, $^{***}p < 0.01$						

Source: Central Bureau of Statistics of Indonesia

work accident insurance are the same regardless of where one lives; fishers in Western Indonesia will still gain more from having insurance than fishers in Eastern Indonesia.

Discussion

Tables 2 and 3 show that the coverage of Indonesian fishers with insurance is still quite low. This low insurance penetration rates show that there is still a significant lack of insurance knowledge and availability among fishers. The Indonesian government established BPJS Ketenagakerjaan in 2014 in an effort to promote the growth of the insurance sector. However, at the time of its founding, BPJS Ketenagakerjaan emphasized the involvement of Wage Recipients (PU) or employees of private enterprises who routinely get wages or salaries. While this is happening, the Non-Wage Recipient Employment BPJS (BPU) program, which covers fisher's labor, is subpar because the fishers groups do not receive enough socialization. Then, in 2017, the Republic of Indonesia's Ministry of Maritime Affairs and Fisheries also released a Fisher Insurance

p-ISSN: 2088-8449
e-ISSN: 2527-4805

Premium Assistance (BPAN) policy, which was granted exclusively to small-scale fishers in the form of occupational accident insurance products.

However, the duration of the BPAN policy is extremely short, as it is only applicable for a single year. Then, fisher who receive benefits under the BPAN policy are expected to pay for work accident insurance out of their own pockets. Yet, the majority of fishermen are poor and vulnerable individuals that spend the majority of their earnings on basic family requirements such as food, clothes, and housing. Due to the features of insurance that are sensitive to premium costs and one's income, the likelihood of fishermen acquiring BPAN policies to purchase work accident insurance using their personal income is therefore quite low. This is consistent with the findings of Zekri et al. (2008), who conducted research in Oman, and Parappurathu et al. (2017), who conducted research in India, and discovered that the failure to develop insurance in the fisheries sector was due to the low income of fishermen, resulting in low insurance coverage.

The estimation outcomes of the PSM model are consistent with Ye and Liu's (2014) findings, which indicated that insurance could raise fisher's income. Severe weather while fishers search for fish on the open seas significantly enhance their risk of workplace mishaps. It means that when an occupational accident occurs, a fisher will be unable to work as usual, which reduces the fisher's income. As a result, the cost of fishing will rise concurrently, as will the cost of treating fishers for injuries sustained in workplace accidents. Furthermore, it may be inferred that the degree of fisher's welfare will be disrupted because, during this time, their income declined, and their household expenses rose. For this reason, it is critical for fishers to have occupational accident insurance. On the other hand, having occupational accident insurance can entice fishers to take the chance of searching for fish in a new area or farther from the shore where the availability of fish may be more significant to boost fisher's revenue. This fact is consistent with the claim made by Morduch (1999) that owning insurance will encourage someone to be more willing to take risks in order to acquire higher profit chances.

When comparing the advantages of having occupational accident insurance for fishers who living in different regions of Indonesia, it can be seen that the advantages enjoyed by fishers in the Western Indonesia region are greater than those enjoyed by fishers in the Eastern Indonesia region. Strong winds and high waves, which are more common in western Indonesia, particularly in the waters south of the islands of Sumatra and Java, are one of the factors that could be the source of this phenomenon. It is because these waters are joined to the Indian Ocean, where the average wind and wave height are always higher than in other water locations. Furthermore, the abundance of fish resources is another factor that can explain why Western Indonesia has higher occupational accident insurance payouts than Eastern Indonesia. According to the Republic of Indonesia's Decree of the Minister of Maritime Affairs and Fisheries about the level of usage of fish resources in the Republic of Indonesia's Fisheries Management Area (WPPNRI) in the West Indonesian waters, which comprises WPPNRI 571, WPPNRI 572, WPPNRI 573, WPPNRI 711, and the majority of WPPNRI 712, have reached an over-exploited condition. In their publications, BPS (2020) claimed that these circumstances forced fishers to hunt for fish in places distant from the coast so that when drastic weather changes happened, these fishers could not find shelter on the closest island. As a result, two things might happen. The first is an increase in the possibility of occupational accidents for fishers. The other one, there is a general increase in the amounts of fish caught, which has led to an increase in the fisher's income.

Ownership of health insurance will statistically raise fisher's household expenses with a coefficient value of 29,2% to 32,1%, according to the estimated findings of the Propensity Score Matching (PSM) model in Table 7. This result is consistent with the findings reached by Liao et al. (2020) in their research in China, which showed that insurance ownership would ensure that fisher's households can meet their essential demands. Degenerative diseases, such as skin cancer and musculoskeletal problems, which affect the bone, joint, and nerve system and make it difficult for fishers to move normally and, in turn, lower their output, are common among those who engage in the fishing industry for extended periods (Eckert et al., 2018). Moreover, when fishers are ill and unable to work, as usual, they incur additional medical costs in addition to losing their revenue. In this situation, health insurance will be crucial for fisher since it will ensure that they may receive treatment in the hopes of quickly recovering and returning to work without worrying about the costs of their necessary medical care.

Based on the place of residence, a fisher in Western Indonesia still enjoys more enormous health

insurance benefits than those in Eastern Indonesia. This finding has to do with the fact that access to health facilities in the Western Indonesia region is generally better than that of facilities in the Eastern Indonesia region. Data on the unmet need for health services from BPS show that in the Western Indonesia region, the average percentage of unmet needs in 2019–2021 is between 4.10% and 4.93% lower than the value of unmet needs in Eastern Indonesia, which was between 5.27% and 5.78%. These indicators are a proxy to see the coverage of the population who do not seek treatment when they are ill related to several factors, including lack of financial means, lack of transportation costs, lack of access to transportation or healthcare facilities, and lengthy wait times for health services that make a person hesitant to seek treatment. Compared to the health insurance benefits obtained by rural communities in China (Chen et al., 2022), which are only 14%, the value of health insurance benefits earned by fishers is still higher.

Despite the fact that the Indonesian government enacted physical and social distancing measures to prevent the transmission of disease due to the Covid-19 epidemic, many fishers were forced to continue working as usual during the pandemic. This was the case even though the policies were intended to reduce the transmission of disease. This is due to the fact that for most fishers, the catch of fish is their sole source of income. The only choice left for fishers is to carry on with their regular activity. Consequently, the likelihood of a fishers getting infected the Covid-19 virus is quite high, as is the likelihood that he or she will incur additional treatment costs. Despite the fact that the Indonesian government has adopted a policy covering all costs for Covid-19 patients, the Covid-19 virus causes side effects in the form of other diseases in some circumstances. Another illness that is not covered by Indonesian government policy is that fishers must continue to pay for their own medical care. Having health insurance will ensure that medical bills are covered, minimizing the impact on the household's standard of living. In Table 7, it can be observed that the value of health insurance benefits in 2021 is slightly higher than the value of health insurance benefits in 2020, despite the fact that the 2020 dataset utilized was unable to reflect the effects of the Covid-19 outbreak.

Several initiatives have been implemented by the Indonesian government to improve the standard of living for the fishers. Since 2017, the Indonesian Ministry of Maritime Affairs and Fisheries has required business owners in the fishing industry to provide their employees (ship crew members) with occupational accident insurance. Aside from insurance ownership, several other Indonesian government programs include easy access to low-interest debt loans for fishers and aid with boats and fishing equipment. The purpose of both policies is to enhance fish production. However, neither of these strategies has resulted in a considerable improvement in the well-being of fisher. For instance, the policy of providing low-interest loans is still underutilized by Indonesian fishermen due to a lack of financial literacy and a dearth of collateral.

However, it is expected that fisher's insurance ownership may have a negative impact, particularly on marine fisheries resources and maximum sustainability yields (MSY). When climate change causes inclement weather to occur frequently, the role of insurance becomes even more crucial, particularly insurance for work-related accidents and ship/boat assets. Having insurance will protect fishers in terms of both their own safety and the viability of their fishing vessels/boats. This may motivate fisher to venture out to sea more frequently, increasing fish captures and depleting the ocean's fish stock. If this is not anticipated, the MSY will be surpassed, making it difficult for fishers to find fish in the water in the long run because fish stocks are already scarce. According to Sumaila et al. (2013), providing productive subsidies and steadily increasing catch fisheries productivity will eventually hurt the fisher themselves. As a result, a policy encouraging fishers to own insurance cannot be implemented in a silo; it must be combined with other programs like the establishment of fishing quotas or raising fishing production taxes. So that the Indonesian government's goal of improving the welfare of fishers can be realized and the marine ecology in Indonesia is not harmed, so that the welfare of fishers is not threatened in the short- and long-term.

There are caveats to this study, such as the fact that fishers with boats or motorboats were used as subjects. Therefore, the authors cannot account for crew members and fishers who do not own vessels or motorized boats, and they cannot provide a complete picture of the impact of insurance ownership in the fishing industry. Nevertheless, this was done with the awareness that this research could distinguish between capture fisheries and aquaculture. The

p-ISSN: 2088-8449
e-ISSN: 2527-4805

dataset utilized for this study also lacks information on fisher's preference for risk. A fisher's preference for risk is an important factor in deciding whether or not to purchase insurance. Consequently, the fisher's preference for risk in this study can only be determined by using the same age and experience approach as in previous research.

CONCLUSION AND POLICY RECOMMENDATION

Conclusions

Ownership of occupational accident insurance and ownership of health insurance has a positive and significant relationship with the total expenditure of fisher's households, or, to put it another way, ownership of occupational accident insurance and ownership of health insurance can maintain and impact the welfare of fisher's households. Therefore, it can be claimed that fishers who have insurance—either in the form of health insurance or occupational accident insurance—have a higher degree of economic welfare since they spend more (in this situation, household spending among the fishers serves as a surrogate for the fishers income). Owning occupational accident insurance entice fishers to take the chance of searching for fish in a new area or farther from the shore. In addition, having insurance, including health and occupational accident insurance, works as social protection when fishers are unable to work to prevent disruptions to their welfare.

The number of fishers covered by occupational accident insurance is still quite low. Due to the brief duration of BPAN policies, they are ineffective at increasing fisher's ownership of work-related accident insurance. Compared to the Indonesian government's Contribution Assistance Recipients policy, this program has increased fisher's health insurance ownership. In spite of the fact that the percentage of fishermen with independent health insurance (insurance purchased with personal funds) remains low, the percentage of fishermen with health insurance is quite high overall.

Policy Recommendation

Due to the benefits of occupational accident insurance and health insurance, both of which have quite large values, the Indonesian government should encourage fishers to obtain insurance. To maximize the insurance advantages gained by fisher, BPAN policies need to be improved, for example, by extending the time frame for offering BPAN policies to include longer periods of time and adding insurance for boat assets so that the number of insured fishers can rise. The Indonesian government can also combine this policy with other policies, such as making insurance ownership a prerequisite for assistance with vessels and fishing equipment and for obtaining low-interest loans.

ACKNOWLEDGEMENT

The author would like to thank the Center for Development, Education and Training of Planners of the National Development Planning Agency (Pusbindiklatren Bappenas) for the funding and support provided for this activity. The author would like to thank the Badan Pusat Statistik (BPS) and the Computer Laboratory of the Department of Economics, University of Indonesia.

AUTHORS CONTRIBUTION STATEMENT

We hereby state that the contribution of each author to the creation of this article are Pramu Maisandi as the main contributor and Alin Halimatussadiah as a member. The author declares that he has attached a statement of the author's contribution.

REFERENCE

Anna, Z., Yusuf, A. A., Alisjahbana, A. S., Ghina, A. A., & Rahma. (2019). Are fishermen happier? Evidence from a large-scale subjective well-being survey in a lower-middle-income country. Marine Policy, 106. https://doi.org/10.1016/j.marpol.2019.103559

Bene, C., Devereux, S., & Roelen, keetie. (2015). Social Protection And Sustainable Natural Resource Management: Initial Findings And Good Practices From Small-Scale Fisheries. www.fao.org/publications

BPS. (2020). Statistik Sumber Daya Laut Dan Pesisir.

Caliendo, M., & Kopeinig, S. (2008). Some Practical Guidance For The Implementation Of Propensity Score Matching. Journal of Economic Surveys, 22(1), 31–72.

Cariappa, A. G. A., Mahida, D. P., Lal, P., & Chandel, B. S. (2021). Correlates and impact of crop insurance in India: evidence from a nationally representative survey. Agricultural Finance Review, 81(2), 204–221. https://doi.org/10.1108/AFR-03-2020-0034

Chen, H., Ding, Y., Tang, L., & Wang, L. (2022). Impact of urban-rural medical insurance integration on consumption: Evidence from rural China. Economic Analysis and Policy. https://doi.

org/10.1016/j.eap.2022.09.018

Eckert, C., Baker, T., & Cherry, D. (2018). Chronic Health Risks in Commercial Fishermen: A Cross-Sectional Analysis from a Small Rural Fishing Village in Alaska. Journal of Agromedicine, 23(2), 176–185. https://doi.org/10.1080/1059924X.2018.1425172

FAO. (2019). Social Protection In Small-Scale Fisheries And Aquaculture In Latin America And The Caribbean. http://www.wipo.int/amc/en/mediation/rules

FAO. (2020). How is COVID-19 affecting the fisheries and aquaculture food systems.

Grillo-Núñez, J., Mendo, T., Gozzer-Wuest, R., & Mendo, J. (2021). Impacts of COVID-19 on the value chain of the hake small scale fishery in northern Peru. Marine Policy, 134. https://doi.org/10.1016/j.marpol.2021.104808

Guo, S. Y., & Fraser, M. W. (2010). Propensity Score Analysis Statistical Methods and Applications.

Janzen, S. A., Carter, M. R., & Ikegami, M. (2021). Can insurance alter poverty dynamics and reduce the cost of social protection in developing countries? Journal of Risk and Insurance, 88(2), 293–324. https://doi.org/10.1111/jori.12322

Jiang, M., & Faure, M. (2020). Risk-sharing in the context of fishery mutual insurance: Learning from China. Marine Policy, 121. https://doi.org/10.1016/j.marpol.2020.104191

Kovacevic, R. M., & Pflug, G. C. (2011). Does Insurance Help to Escape the Poverty Trap?-A Ruin Theoretic Approach. Journal of Risk and Insurance, 78(4), 1003–1028. https://doi.org/10.1111/j.1539-6975.2010.01396.x

Liao, P., Zhou, X., & Fan, Q. (2020). Does agricultural insurance help farmers escape the poverty trap? Research based on multiple equilibrium models. Geneva Papers on Risk and Insurance: Issues and Practice, 45(1), 203–223. https://doi.org/10.1057/s41288-019-00150-w

Monirul Islam, M., Sallu, S., Hubacek, K., & Paavola, J. (2014). Limits and barriers to adaptation to climate variability and change in Bangladeshi coastal fishing communities. Marine Policy, 43, 208–216. https://doi.org/10.1016/j.marpol.2013.06.007

Morduch, J. (1999). Between the State and the Market: Can Informal Insurance Patch the Safety Net? (Vol. 14; No. 2). http://wbro.oxfordjournals.org/

Okyere, I., Chuku, E. O., Ekumah, B., Angnuureng, D. B., Boakye-Appiah, J. K., Mills, D. J., Babanawo, R., Asare, N. K., Aheto, D. W., & Crawford, B. (2020). Physical distancing and risk of COVID-19 in small-scale fisheries: a remote sensing assessment in coastal Ghana. Scientific Reports, 10(1). https://doi.org/10.1038/s41598-020-79898-4

Ouadika, S. A. B. (2020). Health shocks and vulnerability to poverty in Congo. Humanities and Social Sciences Communications, 7(1). https://doi.org/10.1057/s41599-020-00674-w

Pan, W., & Bai, H. (2015). Propensity Score Analysis Fundamental and Developments.

Parappurathu, S., Ramachandran, C., Gopalakrishnan, A., Kumar, D., Poddar, M. K., Choudhury, M., Geetha, R., Koya, K. M., Kumar, R. N., Salini, K. P., & Sunil, P. V. (2017). What ails fisheries insurance in India? An assessment of issues, challenges and future potential. Marine Policy, 86, 144–155. https://doi.org/10.1016/j.marpol.2017.09.023

Pranata, N. (2019). Financial Inclusion in Indonesia's Fishery Sector: Factors Determining Credit Participation. Institutions and Economies, 11(4), 51–77.

Rangeley, R. W., & Davies, R. W. D. (2012). Raising the "Sunken Billions": Financing the transition to sustainable fisheries. Marine Policy, 36(5), 1044–1046. https://doi.org/10.1016/j.marpol.2012.02.020

Rashid Sumaila, U., Lam, V., Manach, F. LE, Swartz, W., & Pauly, D. (2013). GLOBAL FISHERIES SUBSIDIES.

Rinaldi, M., & Harahap, A. (2019). Factors Affecting Fishers' Income In Sibolga City. Advances in Social Sciences Research Journal, 6(7). https://doi.org/10.14738/assrj.67.6770

Schaap, R. J. (2021). The prevalence of prudence in a risky occupation. Economics Letters, 207. https://doi.org/10.1016/j.econlet.2021.110019

Shaffril, H. A. M., Abu Samah, A., & D'Silva, J. L. (2017). Climate change: Social adaptation strategies for fishermen. Marine Policy, 81, 256–261. https://doi.org/10.1016/j.marpol.2017.03.031

Suharno, Arifin, A., & Yunanto, A. (2022). Do Fishers Need Enough Insurance to Guarantee Their Business Continuity? Evidence from Vulnerable Small-Scale Fishers. Journal of Environmental Management and Tourism, 13(1), 107–114. https://doi.org/10.14505/jemt.v13.1(57).09

Thi Thanh Pham, T., Flaaten, O., Trong Nguyen, L., Ke Vu, N., & Thi Thanh, P. (2021). Subsidies-help or hurt? A study from Vietnamese fisheries. Marine Resource Economics, 36(4), 369–387. https://doi.org/https://doi.org/10.1086/715358

Thomas, A., & Leichenko, R. (2011). Adaptation through insurance: Lessons from the NFIP. International Journal of Climate Change Strategies and Management, 3(3), 250–263. https://doi.org/10.1108/17568691111153401

Visser, M., Jumare, H., & Brick, K. (2020). Risk preferences and poverty traps in the uptake of

p-ISSN: 2088-8449
e-ISSN: 2527-4805

credit and insurance amongst small-scale farmers in South Africa. Journal of Economic Behavior and Organization, 180, 826–836. https://doi.org/10.1016/j.jebo.2019.05.007

Ye, X., & Liu, C. (2014). An analysis of the impacts of policy subsidies on fishermen's participation in mutual insurance: Based on data of Zhejiang Province. Proceedings - 2013 6th International Conference on Business Intelligence and Financial Engineering, BIFE 2013, 319–323. https://doi.org/10.1109/BIFE.2013.68

Zekri, S., Mbaga, D., & Boughanmi, H. (2008). Fishermen Willingness to Participate in an Insurance Program in. Marine Resource Economics, 23(3), 379–391. https://www.jstor.org/sTable/42629624?seq=1&cid=pdf-reference#references_tab_contents

Zheng, H., Li, J., & Zhao, X. (2021). How does financial policy support the development of China's fishery? Characteristics, experience and prospects. Marine Policy, 132. https://doi.org/10.1016/j.marpol.2021.104678

Zheng, H., Zhang, L., Wang, S., Xu, J., & Zhao, X. (2021). The affecting channels and performances of financial development and poverty reduction: New evidence from China's fishery industry. Marine Policy, 123. https://doi.org/10.1016/j.marpol.2020.104324

p-ISSN: 2088-8449
e-ISSN: 2527-4805

Model Inovasi Kolaboratif Redistribusi Aset dalam Rangka Pemberdayaan Masyarakat Pesisir di Desa Jayamukti, Kabupaten Subang

Asset Redistribution Collaborative Innovation Model for Coastal Community Empowerment in Jayamukti Village, Subang District

Iskandar Syah[1], Muhammad Busthomi[2], Endang Masduki[3] , Asropi[4]

[1]Kementerian ATR/BPN
Jl. Raden Patah I No.1, Selong, Kebayoran Baru Kota, Jakarta Selatan
[2]Badan Riset dan Inovasi Nasional
Jl. M.H. Thamrin No.8, RW.1, Kb. Sirih, Kec. Menteng, Kota Jakarta Pusat
[3]Kementerian Kelautan dan Perikanan
Jalan Medan Merdeka Timur Nomor 16 Jakarta Pusat
[4]Politeknik STIA LAN Jakarta
Jl. Administrasi II Jl. Pejompongan Raya No.9, RW.9, Petamburan, Kecamatan Tanah Abang, Kota Jakarta Pusat

ARTICLE INFO

Diterima tanggal : 23 Desember 2022
Perbaikan naskah: 13 Juni 2023
Disetujui terbit : 14 Juni 2023

Korespodensi penulis:
Email: syhiskandar@gmail.com
DOI: http://dx.doi.org/10.15578/jsekp.v18i1.12093

ABSTRAK

Redistribusi aset tidak hanya menyerahkan tanah kepada masyarakat tetapi juga upaya memberdayakan masyarakat agar mampu mengelola tanah untuk meningkatkan kesejahteraannya. Dalam melaksanakan program tersebut diperlukan adanya inovasi kolaborasi yang dapat melibatkan dan mendorong peran aktif berbagai pihak. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui bagaimana model inovasi kolaborasi, aktor penting dan peran aktor dalam redistribusi aset di Desa Jayamukti Kabupaten Subang. Penelitian menggunakan metode kualitatif deskriptif dengan mengumpulkan data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh melalui wawancara dengan Kepala Seksi Kantor Pertanahan Kabupaten Subang, pegawai Dinas Perikanan Kabupaten Subang, pegawai Badan Perencanaan Pembangunan dan Penelitian dan Pembangunan Daerah (BP4D) Kabupaten Subang, serta pegawai Dinas Pemberdayaan Masyarakat dan Desa Kabupaten Subang. Adapun data sekunder berupa dokumen-dokumen yang terkait dengan gugus tugas dan program reforma agraria di Kabupaten Subang. Data yang diperoleh dianalisa dengan menggunakan model analisa Miles dan Huberman yaitu reduksi data, penyajian dan penarikan kesimpulan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa model inovasi kolaborasi yang digunakan yaitu pembentukan Gugus Tugas Reforma Agraria (GTRA) yang merupakan bentuk inovasi pemerintah Kabupaten Subang dalam melaksanakan redistribusi aset dan pemberdayaan masyarakat. Aktor penting yang terlibat berasal dari berbagai instansi pemerintah daerah Kabupaten Subang dan organisasi masyarakat. Aktor tersebut memiliki peran dalam merencanakan, mengkoordinasikan, menetapkan, melaksanakan, pengawasan dan pelaporan program redistribusi aset. Diperlukan kolaborasi lebih lanjut antar pemerintah dalam rangka menyelesaikan masalah yang menjadi kewenangan pemerintah provinsi yaitu perubahan rencana tata ruang tanah timbul dan juga yang menjadi kewenangan pemerintah pusat yaitu pengenaan tarif PNBP atas tanah timbul.

Kata Kunci: redistribusi, masyarakat, pesisir, pemberdayaan, kolaborasi

ABSTRACT

Asset redistribution is not only handing over land to the community but also an effort to empower the community to be able to manage the land to improve their welfare. In implementing the program, collaborative innovation is needed that can involve and encourage the active role of various parties. The purpose of this study is to find out how the innovation model of collaboration, important actors and the role of actors in asset redistribution in Jayamukti Village, Subang Regency. The study used descriptive qualitative methods by collecting primary data and secondary data. Primary data were obtained through interviews with Section Heads of the Subang Regency Land Office, employees of the Subang Regency Fisheries Office, employees of the Subang Regency Development Planning and Research and Development Agency (BP4D), and employees of the Subang Regency Community and Village Empowerment Office. The secondary data is in the form of documents related to the task force and agrarian reform program in Subang Regency. The data obtained were analyzed using the Miles and Huberman analysis model, namely data reduction, presentation and conclusions. The results showed that the collaborative innovation model used was the establishment of the Agrarian Reform Task Force (GTRA) which is a form of innovation of the Subang Regency government in implementing asset redistribution and community empowerment. Important actors involved come from various local government agencies of Subang Regency and community organizations. The actor has a role in planning, coordinating, establishing, implementing, supervising and reporting asset redistribution programs. Further collaboration between governments is needed in order to solve problems that are the authority of the provincial government, namely changes in land spatial plans arising and also the authority of the central government, namely the imposition of PNBP tariffs on deltabar.

Keywords: redistribution, coastal, community, empowerment, collaborative

PENDAHULUAN

Undang-Undang Nomor 1 Tahun 2014 tentang Perubahan Atas Undang-Undang Nomor 27 Tahun 2007 Tentang Pengelolaan Wilayah Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil menyebutkan bahwa masyarakat pesisir merupakan masyarakat yang bermukim di daerah pesisir baik itu masyakat hukum adat, masyarakat lokal maupun masyarakat perikanan yang secara tradisional diakui haknya dalam melaksanakan kegiatan perikanan. Masyarakat yang berada di wilayah pesisir khususnya nelayan masih banyak yang berada dalam kemiskinan (Sabarisman, 2017). Kemiskinan masyarakat pesisir terjadi akibat rendahnya kualitas SDM, ketergantungan kepada tengkulak, dan kesulitan dalam pengajuan dana yaitu harus memenuhi persyaratan administratif dan pengajuan proposal (Suprajitno, 2021). Sebenarnya masyarakat memiliki keinginan yang positif untuk merubah kondisi miskin yang mereka alami, namun terkendala atas kesadaran kemampuan finansial (Wijaya & Fauzie, 2020).

Kemiskinan memiliki pengertian yang multidimensional namun secara umum kemiskinan diartikan sebagai kondisi serba kurang (Masyhuri, 2003). Kemiskinan merupakan kondisi pada 5 dimensi yaitu kurangnya pendapatan, tidak berdaya, rentan terhadap kondisi darurat, ketergantungan, dan keterasingan baik secara sosial maupun geografis (Chambers, 1995). Dengan demikian maka kemiskinan tidak hanya masalah kurangnya pendapatan melainkan juga masalah lainnya seperti masalah pendidikan, kesehatan, sosial, keamanan dan keadilan.

Chambers (1995) juga mengelompokkan kemiskinan menjadi empat kategori yaitu kemiskinan absolut, relatif, kultural dan struktural. Kemiskinan absolut yaitu suatu kondisi dimana pendapatan berada dibawah garis kemiskinan sehingga tidak mampu memenuhi kebutuhan hidup. Kemiskinan relatif akibat tidak meratanya pembangunan sehingga terjadi ketimpangan. Kemiskinan kultural yaitu kemiskinan yang diakibatkan oleh prilaku manusia seperti malas berusaha dan pola hidup yang boros. Sedangkan kemiskinan struktural merupakan kemiskinan yang disebabkan oleh keterbatasan akses masyarakat terhadap sumber daya. Berdasarkan hal tersebut maka kemiskinan yang terjadi pada nelayan merupakan kemiskinan yang sangat kompleks sebab semua kategori kemiskinan ada pada nelayan.

Menurut Masyhuri (2003) faktor penyebab terjadinya kemiskinan nelayan dari segi pendapatan disebabkan oleh terbatasnya nelayan dalam memiliki alat tangkap berteknologi, terbatasnya akses modal usaha dari perbankan dan terbatasnya akses pemasaran hasil tangkapan terutama di pulau-pulau kecil. Penanggulangan kemiskinan hanya bisa dilakukan jika cara yang dilakukan langsung mengenai sumber penyebab kemiskinan nelayan. Selain itu nelayan harus dilibatkan sebab nelayan mengetahui dengan persis permasalahan yang dihadapi dan kebutuhan yang diperlukan dalam rangka pemberdayaan. Noor (2011) mengatakan bahwa pemberdayaan merupakan proses yang bersifat partisipatif dengan melibatkan masyarakat dan memperhatikan nilai-nilai masyarakat untuk membangun sesuatu paradigma baru. Pemberdayaan harus dapat menciptakan kondisi masyarakat yang berkembang (*enabling),* mandiri dan berdaya (*empowering)*, dan terlindunginya kepentingan masyarakat (*protecting*).

Dalam rangka menanggulangi kemiskinan, pemerintah telah banyak mengupayakan program pemberdayaan masyarakat yang salah satunya dilakukan melalui pemberdayaan masyarakat pesisir baik nelayan, pembudidaya, maupun petambak garam. Di dalam Undang-Undang Nomor 7 Tahun 2016 tentang Perlindungan dan Pemberdayaan Nelayan, Pembudidaya Ikan, dan Petambak Garam diamanatkan bahwa pemerintah berkewajiban dalam memberikan fasilitas modal dan biaya usaha bagi nelayan, pembudidaya ikan, dan petambak garam. Usaha pemberdayaan erat kaitannya dengan tersediaan lahan yang dimiliki oleh masyarakat (Jamal, 2016). Lahan selain sebagai tempat usaha juga dapat dijadikan jaminan pinjaman modal usaha dari perbankan. Hal ini disebabkan masyarakat sering terkendala dalam mengajukan pinjaman dari perbankan dikarenakan sulit memenuhi persyaratan *collateral* seperti jaminan tanah yang dikeluarkan pihak perbankan (Suriamanda, 2020).

Disisi lain, Peraturan Presiden Nomor 86 Tahun 2018 tentang Reforma Agraria mengamanatkan kepada pemerintah untuk meningkatkan pendapatan dan kesejahteraan masyarakat melalui program reforma agraria (Anida *et al.,* 2018). Reforma agraria dilaksanakan dalam dua bentuk kegiatan yaitu dalam bentuk penataan aset melalui redistribusi tanah dan legalisasi aset serta dalam bentuk penataan akses yaitu peningkatan nilai ekonomi masyarakat (Utomo, 2021). Nelayan, pembudidaya ikan, dan petambak garam merupakan bagian dari masyarakat yang menjadi subjek program reforma agraria orang per seorangan dari sektor pertanian. Dalam pelaksanaannya, reforma

p-ISSN: 2088-8449
e-ISSN: 2527-4805

agraria tidak terlepas dari permasalahan, seperti tidak adanya integrasi data dan banyaknya peran instansi pemerintah yang terlibat dalam menangani lahan (Jamal, 2016). Selain itu adanya perbedaan konsep kepemilikan dan pemanfaatan tanah antara pemerintah dengan masyarakat (Hastiyanto, 2019).

Permasalahan lainnya dalam pemberdayaan masyarakat pesisir diantaranya yaitu tidak adanya kebijakan secara nasional yang mendukung upaya pembangunan kelautan dan perikanan, tidak adanya sinkronisasi program pemberdayaan masyarakat yang dilakukan oleh berbagai instansi dan lembaga serta kurangnya kemampuan masyarakat dalam mengelola keuangan (Kurniasari & Reswati, 2011). Hal ini berdasarkan penelitiannya terhadap program pemberdayaan masyarakat pesisir yang dilaksanakan oleh Kementerian Kelautan dan Perikanan.

Dalam rangka keberhasilan pemberdayaan masyarakat maka Sudaryana (2015) merekomendasikan agar dilakukan kolaborasi dari berbagai pihak untuk mempercepat peningkatan kesejahteraan masyarakat melalui penetapan kebijakan pemerintah, pelatihan dan pendidikan serta mengalokasikan anggaran penanganan kemiskinan yang optimal. Hal ini berdasarkan hasil penelitiannya yang dilaksanakan di Pantai Santolo Kabupaten Garut. Melalui hasil penelitiannya diketahui bahwa penyebab kemiskinan masyarakat di Pantai Santolo akibat pendapatan mereka yang sangat tergantung terhadap musim tangkapan dan terbatasnya kemampuan mereka dalam melakukan usaha selain menangkap ikan.

Meskipun banyak kendala yang dihadapi dalam pemberdayaan masyarakat namun pemberdayaan yang dilakukan oleh Pemerintah Kabupaten Tangerang melalui program konservasi hutan mangrove dinilai berhasil. Program yang melibatkan berbagai pihak diantaranya Kementerian Kelautan dan Perikanan, pihak swasta dan masyarakat mampu mewujudkan kawasan hijau sebagai pencegah abrasi dan sebagai tempat hidup ikan sehingga dapat meningkatkan perekonomian kelompok pembudidaya ikan (Fadli & Nurlukman, 2018).

Perlunya redistribusi dan legalisasi tanah dalam pemberdayaan masyarakat digambarkan melalui hasil penelitian yang dilakukan oleh Ihsannudin et al. (2016) terhadap petani garam di Kabupaten Sampang, Kabupaten Pamekasan dan Kabupaten Sumenep. Berdasarkan penelitiannya diketahui bahwa sekitar 80% petani garam yang ada di tiga kabupaten tersebut merupakan petani penggarap. Mereka mendapatkan bagian sepertiga dari hasil garapannya atau bisa mendapatkan setengahnya jika turut dalam memberikan biaya produksi. Kondisi ini menyebabkan petani penggarap garam sulit dalam meningkatkan pendapatannya. Salah satu upaya yang bisa dilakukan untuk pemberdayaan petani penggarap garam yaitu melalui redistribusi dan legalisasi tanah objek reforma agraria sehingga mereka bisa memproduksi garam di lahan miliknya sendiri. Dalam pelaksanaannya, legalisasi aset tidak terlepas dari permasalahan seperti peran instansi yang minim, proses pembuatan sertifikat yang lambat, dan masih terdapatnya biaya tambahan yang membebani masyarakat (Misbak, 2018). Dengan demikian diperlukan adanya komitmen yang kuat dari pemerintah melalui kolaborasi dengan berbagai pihak untuk memberdayakan masyarakat pesisir baik itu nelayan, pembudidaya ikan maupun petambak garam. Menurut Simon Zadek (2008), kolaborasi merupakan hal yang tidak bisa dihindarkan, baik oleh pemerintah maupun sektor nonpemerintah dalam memberikan pelayanan kepada masyarakat. Kolaborasi perlu dilakukan mulai dari perencanaan, pelaksanaan kegiatan, permodalan, hingga pengembangan usaha serta penguatan payung hukum yang mengakomodasi reforma agraria (Waryanta, 2016). Kolaborasi tidak hanya dilakukan pada tahap penataan aset, tetapi juga yang lebih penting pada tahap penataan akses yaitu pemberdayaan masyarakat yang menjamin keberhasilan reforma agraria, seperti sinergisme dengan berbagai pihak, pemberdayaan kelompok masyarakat, pemberian fasilitas, peningkatan kompetensi, pemasaran hasil, fasilitasi dengan lembaga perbankan, dan pendampingan (Saheriyanto & Suhaimi, 2021).

Pentingnya kolaborasi dapat dilihat dari hasil penelitian yang dilakukan oleh Rohman dan Astuti (2019) terhadap penataan akses di Desa Tahunan Kecamatan Tahunan Kabupaten Jepara. Hasil dari penelitiannya menunjukkan bahwa penataan akses di desa tersebut mengalami kegagalan yang diantaranya akibat tidak maksimalnya peran dan koordinasi antar pihak yang terlibat, akses informasi sulit didapat serta pertisipasi masyarakat yang rendah. Hal berbeda ditujukkan oleh Triandaru et al. (2021) yang melakukan penelitian redistribusi tanah di Kabupaten Hulu Sungai Selatan. Hasil penelitiannya menunjukkan bahwa program tersebut berhasil dilaksanakan karena adanya komitmen yang kuat dari pemerintah, adanya kolaborasi dengan berbagai pihak, informasi mudah diakses serta kegiatan direncanakan dengan matang. Demikian juga dengan keberhasilan redistribusi tanah bekas kawasan hutan di Provinsi

Kalimantan Selatan yang salah satunya disebabkan adanya kemauan pemerintah untuk berkolaborasi melalui pembentukan Panitia Pertimbangan Landreform (Kurniawati *et al.,* 2019).

Ansell dan Gash (2008) memberikan pengertian kolaborasi sebagai serangkaian proses mengelola keterlibatan berbagai lembaga, baik pemerintah maupun nonpemerintah untuk membuat atau mengimplementasikan suatu kebijakan publik. Berdasarkan definisi tersebut, Ansell dan Gash menekankan enam kriteria dalam kolaborasi, yaitu adanya forum yang diinisiasi baik oleh lembaga pemerintah maupun nonpemerintah; adanya aktor dalam forum dari sektor nonpemerintah; adanya aktor yang terlibat langsung dalam pengambilan keputusan publik; adanya forum yang secara resmi diorganisasikan secara kolektif; adanya forum yang ditujukan untuk membuat keputusan berdasarkan kesepakatan; dan adanya kolaborasi yang berfokus pada kebijakan publik atau manajemen publik.

Selanjutnya, Ansell dan Gash (2008) memberikan model dalam mengidentifikasi kolaborasi pemerintah (*collaborative governance*) yang melibatkan banyak aktor dan peran sebagai berikut:

1. Kondisi awal (*starting condition*) yaitu kondisi diperlukannya kerja sama atas adanya ketidakseimbangan antara kewenangan, sumber daya, dan pengetahuan melalui berbagi peran dan insentif.
2. Penguatan kelembagaan (*institutional design*) yaitu adanya partisipasi yangterbuka, forum ekslusif, aturan dasar yang jelas, dan proses yang transparan.
3. Kepemimpinan yang fasilitatif (*facilitative leadership*) yaitu kepemimpinan yang mengarahkan semua pihak untuk melakukan perundingan dan mendukung proses kolaborasi.
4. Proses kolaborasi (*collaborative process*) yaitu kolaborasi yang dilaksanakan dengan membangun kepercayaan, komitmen pada proses, berbagi pemahaman, dan memperhatikan capaian sementara.

Model *Collaborative Governance Ansell and Gash* ini sudah digunakan dalam melakukan penelitian kolaborasi yang dilakukan oleh pemerintah. Handoko et al. (2018) melakukan penelitian terhadap pencemaran kawasan aliran Sungai Siak akibat kegiatan industri dimana hampir sebagian besar masyarakat disana merupakan nelayan. Hasil penelitiannya menunjukkan bahwa lemahnya pengawasan pencemaran sungai disebabkan oleh sistem lembaga yang ada belum mampu mengelola interaksi berbagai pihak yang berkepentingan. Lebih lanjut Handoko et al. (2018) menyarankan agar dibuat inovasi yaitu dibuat sistem lembaga kolaboratif dengan pendekatan *collaborative governace* model *Ansell* dan *Gash* yang mengedepankan sistem jejaring yang kuat, partisipasi dan komunikatif.

Selain itu Sudirman et al. (2022) juga melakukan penelitian terhadap kolaboratif pemerintah dalam program pembangunan pariwisata Bajo Mola di Wakatobi dengan pendekatan model *collaborative gavernance* Ansell dan Gash. Hasil kajiannya menunjukan bahwa inovasi kolaborasi pemerintah dengan melibatkan berbagai aktor telah dapat meningkatkan pendapatan masyarakat Desa Bajo Mola.

Tentunya selain upaya kolaborasi juga perlu dilakukan terobosan (*innovation)* dalam berkolaborasi agar semua pihak yang terlibat dapat bersinergi dalam mencapai tujuan. Kemampuan pemerintah dalam melakukan *innovation* sangat dipengaruhi oleh kemampuan masing-masing lembaganya dalam menciptakan kreativitas dan inovasi untuk meningkatkan kinerja (Asropi, 2008). Banyak faktor yang mempengaruhi *innovation* pemerintah yang salah satunya dipengaruhi oleh adanya peraturan yang kaku sehingga menghambat produktivitas dalam sebuah inovasi (Van Dijck & Steen, 2022).

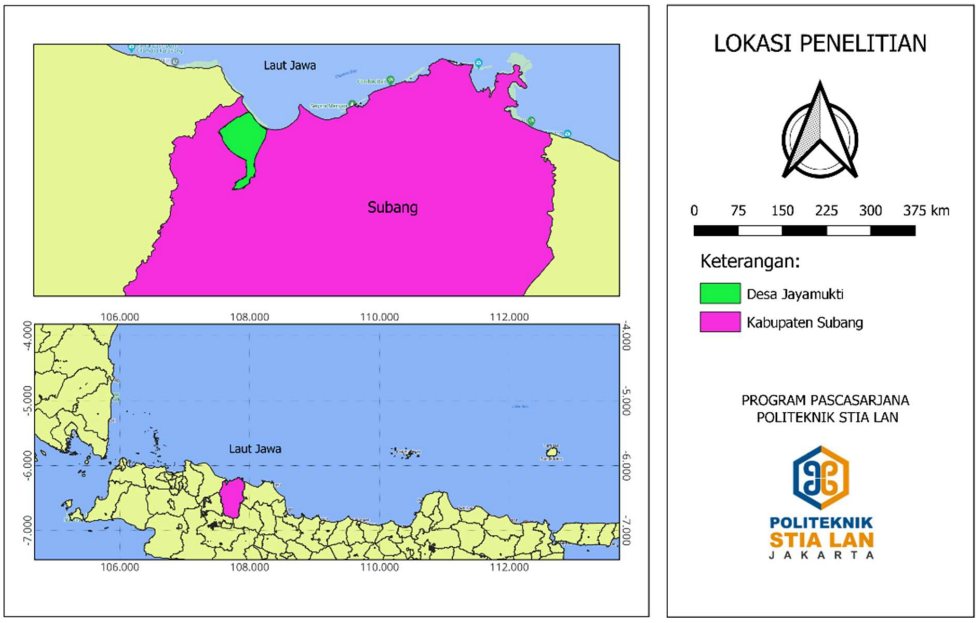
Mengingat bahwa kolaborasi merupakan salah satu faktor keberhasilan program reforma agraria maka penelitian ini bertujuan untuk mengetahui upaya inovasi kolaborasi antar lembaga pemerintah dan lembaga lainnya dalam pemberdayaan masyarakat pesisir yang dilaksanakan di Desa Jayamukti Kabupaten Subang. Tujuan tersebut dirinci kedalam rumusan yaitu (1) bagaimana model inovasi kolaborasi redistribusi aset yang dilaksanakan, (2) siapa saja aktor penting dalam redistribusi aset, dan (3) bagaimana peran aktor tersebut.

METODE PENELITIAN

Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian dilaksanakan di Desa Jayamukti, Kecamatan Blanakan, Kabupaten Subang, Provinsi Jawa Barat. Lokasi tersebut dipilih sebab Desa Jayamukti merupakan desa pesisir yang dijadikan desa percontohan Reforma Agraria di Kabupaten Subang.

p-ISSN: 2088-8449
e-ISSN: 2527-4805



Gambar 1 Peta Lokasi Penelitian
(*Figure* 1 *The Map of Research Location*)

Penelitian dilaksanakan pada bulan November sampai dengan Desember 2022.

Jenis dan Metode Pengambilan Data

Metode penelitian menggunakan metode kualitatif deskriptif dengan pengumpulan data primer dan sekunder. Data primer berupa program reforma agraria di Desa Jayamukti, Kabupaten Subang; kegiatan pemberdayaan masyarakat pesisir di Desa Jayamukti; dan rencana tata ruang wilayah Desa Jayamukti yang diperoleh dari hasil wawancara dengan Kepala Seksi Kantor Pertanahan Kabupaten Subang serta pegawai dari Dinas Perikanan Kabupaten Subang, Badan Perencanaan Pembangunan dan Penelitian dan Pembangunan Daerah (BP4D) Kabupaten Subang, serta Dinas Pemberdayaan Masyarakat dan Desa Kabupaten Subang. Adapun data sekunder berupa data proyek percontohan (*pilot project*) Desa Wisata Tematik Desa Jayamukti, Kecamatan Blanakan, Kabupaten Subang; Surat Keputusan Bupati Kabupaten Subang tentang Gugus Tugas Reforma Agraria Kabupaten Subang; dan data ekspos kegiatan Gugus Tugas Reforma Agraria Kabupaten Subang.

Metode Analisis

Data yang sudah dikumpulkan kemudian dianalisa dengan menggunakan analisa Model Miles dan Huberman yaitu reduksi data, penyajian (*display*) dan penarikan kesimpulan (Yusuf, 2014). Proses ini dilakukan sejak awal penelitian mulai dari pemilihan lokasi penelitian, wawancara dan pengumpulan data sekunder. Reduksi data yaitu menyimpulkan dan memilah data berdasarkan konsep, kategori dan tema tertentu kemudian diolah menjadi sebuah kesimpulan (Rijali, 2019). Penyajian data berupa penyusunan data dalam bentuk narasi atau tabel berdasarkan kesimpulan dari proses reduksi data. Berdasarkan sajian data tersebut maka dilakukan penarikan kesimpulan yaitu pemberian makna terhadap data yang telah disajikan. Adapun penyusunan model kolaborasi melalui pendekatan *collaborative governance* sebagaimana dikembangkan oleh Ansell and Gash (2008).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Redistribusi Tanah Timbul (Penataan Aset)

Desa Jayamukti temasuk ke dalam Kecamatan Blanakan dan berada di pesisir pantai utara Kabupaten Subang, Jawa Barat. Wilayah Desa Jayamukti merupakan dataran rendah yang berada di kawasan pesisir. Salah satu potensi yang dimiliki desa ini adalah hasil perikanan, seperti bandeng, nila, dan udang yang merupakan hasil dari tambak. Tambak yang ada di Desa Jayamukti ada yang berstatus hak milik masyarakat dan ada juga tambak yang dibangun di lahan milik Perhutani. Selain itu, terdapat tambak masyarakat yang berada di lahan tanah timbul yang setiap tahunnya terus mengalami perluasan. Potensi tanah timbul Desa Jayamukti seluas 149,2 hektare dengan perkiraan bidang tambak sebanyak 122 unit dan penggarap sebanyak 61 orang.

Masyarakat mengharapkan agar tanah timbul tersebut dapat diserahkan kepemilikannya kepada mereka sehingga dapat dioptimalkan dalam meningkatkan perekonomian. Berdasarkan Peraturan Presiden Nomor 86 Tahun 2018 Tentang Reforma Agraria tanah timbul termasuk kedalam objek redistribusi aset. Redistribusi aset merupakan pembagian tanah negara kepada para penggarap sesuai ketentuan dalam rangka memperbaiki kehidupan sosial ekonomi masyarakat (Novprastya *et al.,* 2014).

Desa Jayamukti merupakan *pilot project* kampung reforma agraria. Penetapan Desa Jayamukti sebagai *pilot project* berdasarkan pertimbangan:

1. Banyak tanah timbul yang sudah menjadi tambak
2. Terdapat Koperasi Unit Desa (KUD) tambak yang aktif yaitu KUD Mina Karya Bhukti Sejati
3. Terdapat Tempat Pelelangan Hasil Tambak (TPHT)
4. Merupakan kawasan tambak budidaya terbesar di Kabupaten Subang
5. Adanya rencana masyarakat untuk membuat Kampung Nila, Kampung Bandeng dan Kampung Udang

Program *pilot project* tersebut yaitu menjadikan Desa Jayamukti sebagai desa wisata tematik dengan pengembangan tanah timbul sebagai kawasan wisata pesisir, kawasan perikanan dan kawasan hutan mangrove. Selain itu akan dilakukan penataan kawasan perdagangan dan jasa serta penataan pemukiman. Dengan adanya pemanfaatan dan penataan kawasan pesisir dapat menjadi solusi dalam meningkatkan pendapatan masyarakat pesisir (Nazar, Fitria et.al, 2021).

Penetapan Desa Jayamukti sebagai *pilot project* kampung reforma agraria melalui proses pendataan usulan, pembahasan, dan rekomendasi dari Gugus Tugas Reforma Agraria (GTRA) Kabupaten Subang. Gugus Tugas Reforma Agraria dibentuk sebagai wujud amanat dari Peraturan Presiden Nomor 86 Tahun 2018 Tentang Reforma Agraria dan ditetapkan melalui Keputusan Bupati Subang Nomor PM 04.04.01/KEP.41-PEM/2022 Tentang Gugus Tugas Reforma Agraria Kabupaten Subang.

Gugus Tugas Reforma Agraria memiliki tugas untuk mengkoordinasikan ketersediaan Tanah Objek Reforma Agraria (TORA) dan mengusulkannya untuk ditetapkan, pengurusan kepemilikan aset, legalisasi aset, pemberdayaan masyarakat (penataan akses), mengintegrasikan penataan aset dan penataan akses, penguatan kapasitas reforma agraria di Kabupaten Subang, pelaporan hasil kegiatan, penyelesaian sengketa dan konflik agraria, pengawasan legalisasi aset dan redistribusi aset.

Tim Gugus Tugas Reforma Agraria Kabupaten Subang diketuai oleh Bupati Subang, Wakil Ketua I yaitu Wakil Bupati, Wakil Ketua II yaitu Sekretaris Daerah dan Ketua Pelaksana Harian yaitu Kepala Kantor Pertanahan Kabupaten Subang. Anggota Tim yaitu para pejabat dari Sekretariat Daerah Kabupaten Subang, Kepala Dinas PUPR, Kepala Dinas Lingkungan Hidup, Kepala Dinas Tenaga Kerja dan Transmigrasi, Kepala Dinas Pertanian, Kepala Dinas Perikanan, Kepala Dinas Koperasi, UMKM, Perdagangan dan Perindustrian, Kepala Dinas Pemberdayaan Masyarakat dan Desa, Kepala Badan dan Aset Daerah, Kepala Badan Perencanaan Pembangunan dan Penelitian dan Pembangunan Daerah, Kepala Dinas Penanaman Modal dan PTSP, Kepala Dinas Perumahan dan Kawasan Pemukiman, para pejabat Kantor Pertanahan, Rektor Universitas Subang, Ketua Lembaga Adat Karawatwan Galuh Pakuan, Ketua Lembaga Swadaya Masyarakat MAPAS, Ketua Dewan Pimpinan Cabang Badan Penelitian Aset Negara Lembaga Aliansi Indonesia, dan Ketua Forum Pemberdayaan Masyarakat Sekitar Hutan (FORDAMASH). Selain itu Kejaksaan, Kepolisian dan TNI juga dilibatkan dalam penyelesaian sengketa dan konflik agraria.

Pimpinan daerah dalam hal ini Bupati Subang sangat antusias dan berkomitmen dalam mensukseskan program reforma agraria. Hal ini bisa dilihat salah satunya dari adanya dukungan alokasi anggaran pada APBD Kabupaten Subang untuk kegiatan Gugus Tugas Reforma Agraria walaupun masih ditemui kendala terkait sinkronisasi kegiatan dan anggaran.

Gugus Tugas Reforma Agraria Kabupaten Subang merupakan kolaborasi banyak pihak untuk keberhasilan program reforma agraria. Mekanisme pengambilan keputusan dalam kolaborasi ini dilakukan melalui rapat integrasi dan rapat koordinasi dimana setiap anggota diberikan hak baik untuk mengemukakan pendapat maupun memberikan masukan (partisipatif). Gugus Tugas Reforma Agraria juga merupakan sebuah inovasi yaitu adanya payung hukum dalam sinergitas antar instansi pemerintah dan peran serta masyarakat untuk menyelesaikan permasalahan reforma agraria. Payung hukum sinergitas ini diperlukan dalam menjaga komitmen

p-ISSN: 2088-8449
e-ISSN: 2527-4805

proses kolaborasi yang melibatkan banyak lembaga dan masyarakat (Qi, 2019).

Kegiatan yang sudah dilaksanakan oleh Tim Gugus Tugas Reforma Agraria pada pada tahun 2021 yaitu pendataan tanah timbul di Desa Jayamukti, Desa Muara, Desa Langensari dan Desa Patimban, pendataan luasan tergarap untuk eks Hak Guna Usaha PT Perkebunan Nusantara VIII, dan Penetapan Pilot Project Kampung Agraria di Desa Jayamukti. Saat ini proses redistribusi tanah timbul di Desa Jayamukti belum dapat dilaksanakan mengingat kegiatan masih difokuskan untuk pendataan tanah timbul yang sudah digarap masyarakat. Menurut hasil wawancara dengan pejabat Kantor Pertanahan Kabupaten Subang proses redistribusi tanah timbul akan melibatkan Kantor Pusat Kementerian ATR/BPN, Kantor Wilayah Badan Pertanahan Nasional Provinsi Jawa Barat, Kantor Pertanahan Kabupaten Subang dan instansi pemerintahan Kabupaten Subang.

Kendala yang dihadapi tim gugus tugas yaitu pengenaan tarif PNBP pelayanan pertimbangan teknis tanah timbul padahal sudah dibiayai dalam APBN. Dengan demikian diperlukan adanya surat edaran yang mengatur pengenaan tarif PNBP dimaksud. Selain itu peraturan daerah tentang rencana tata ruang wilayah belum mengatur penggunaan tanah timbul untuk kegiatan budidaya perikanan. Hal ini disebabkan tanah timbul baru muncul setelah peraturan daerah tentang rencana tata ruang wilayah ditetapkan. Saat ini pemerintah Kabupaten Subang tengah melalukan proses revisi peraturan daerah tentang rencana tata ruang wilayah.

Pemberdayaan Masyarakat (Penataan Akses)

Pemberdayaan masyarakat menurut Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2014 Tentang Desa yaitu semua upaya pemerintah dalam meningkatkan kesejahteraan masyarakat. Sedangkan Pemberdayaan masyarakat menurut Undang-Undang Nomor 7 Tahun 2019 Tentang Perlindungan dan Pemberdayaan Nelayan, Pembudidaya Ikan dan Petambak Garam yaitu upaya untuk meningkatkan kemampuan masyarakat perikanan dalam melakukan usahanya. Salah satu upaya tersebut yaitu penataan akses sebagaimana yang ditetapkan dalam Perpres Nomor 86 Tahun 2018 Tentang Reforma Agraria. Penataan akses merupakan pemberdayaan masyarakat melalui pemanfaatan tanah sehingga masyarakat memiliki akses permodalan dalam meningkatkan kesejahteraan.

Tabel 1. Peran Instansi Pemerintah di Kabupaten Subang Dalam Pemberdayaan Masyarakat di Desa Jayamukti.
(*Table 1. The Role of Subang Regency Government Agencies in Community Empowerment in Jayamukti Village)*

No	Instansi (*Government Agency*)	Tugas (*Role*)
1	Kantor Pertanahan Kabupaten Subang *(Subang Regency Land Registry Office)*	Redistribusi tanah timbul dan legalisasi (*Deltaber redistribution and legalization)*
2	Dinas Perikanan (*Fishery Office*)	Pemberdayaan pembudidaya ikan, Penyediaan prasarana budidaya ikan, Pemberian bantuan benih udang (*Empowerment of fish cultivators, Provision of fish cultivations infrastructure and shrimp fry)*
3	Dinas PUPR (*Public Works dan Housing Office*)	Penyelenggaraan jalan kabupaten/provinsi (*Procurement of regency/provincial roads)*
4	Dinas Koperasi UMKM, Perdangan dan Perindustrian (*Cooperative and Small and Madium Enterprise, Industry and Trade Office*)	Penguatan kelembagaan koperasi dan pemberdayaan usaha mikro, (*Strengthening cooperative institutions and empowering micro-enterprises)*
5	Dinas Tenaga Kerja dan Transmigrasi *(Manpower and Transmigration Office)*	Diklat keterampilan *(Skills training)*
6	Dinas Pemberdayaan Masyarakat dan Desa *(Community and Village Empowerment Office)*	Pembangunan saluran irigasi dan perbaikan jalan desa (*Construction of irrigation canals and village road repair)*
7	Dinas Penanaman Modal dan PTSP (*Investment and Integrated One-Stop Service Office)*	Optimalisasi pelayanan perizinan usaha (*Optimization of business licensing services*)

Sumber: Gugus Tugas Reforma Agraria Kabupaten Subang, 2022
(*Source: Subang Regency Agrarian Reform Task Force, 2022)*

Dengan demikian maka pengembangan Desa Jayamukti sebagai desa wisata tematik merupakan pemberdayaan masyarakat dengan tujuan untuk meningkatkan perekonomian masyarakat desa dengan melibatkan berbagai instansi di Kabupaten Subang yaitu Badan Pertanahan Nasional, Dinas Perikanan, Dinas PUPR, Dinas Koperasi UMKM, Dinas Pemberdayaan Masyarakat dan Desa, Perdagangan dan Perindustrian, Dinas Tenaga Kerja dan Transmigrasi, Dinas Penanaman Modal dan PTSP. Selain itu biasanya pemberdayaan masyarakat pesisir di daerah Kecamatan Blanakan dilakukan melalui koperasi (Abidin As, 2019). Koperasi memiliki peran dalam mempersatukan, membina, dan meningkatkan taraf hidup anggota (Karnain & Rahman, 2020). Adapun koperasi yang dilibatkan dalam pemberdayaan masyarakat yaitu KUD Mina Karya Bhukti Sejati. Pelibatan koperasi dilakukan mengingat tingkat kesadaran masyarakat pesisir di wilayah Kecamatan Blanakan terhadap program pemberdayaan masyarakat masih kurang (Pathony Tony *et al.,* 2020). Dengan banyaknya pihak yang dilibatkan dalam pemberdayaan masyarakat pesisir maka model pemberdayaan masyarakat ini merupakan model yang ideal (Fajri *et al.,* 2021).

Pemanfaatan tanah timbul sebagai kawasan budidaya perikanan akan berdampak terhadap peningkatan produksi perikanan di Kabupaten Subang. Hal ini disambut baik oleh pihak Dinas Perikanan Kabupaten Subang. Namun dalam rangka keberlanjutan usaha budidaya perikanan tersebut perlu memperhatikan faktor ekologi yaitu perlunya perbaikan kualitas air dan faktor bioteknis dimana umumnya masyarakat melakukan budidaya secara tradisional dan belum melaksanakan standar budidaya yang baik (Muhtadi *et al.,* 2017).

Adapun peran dari tiap-tiap instansi dalam pemberdayaan masyarakat di Desa Jayamukti, ditampilkan pada Tabel 1.

Model Inovasi Kolaborasi

Bommert (2010) memberikan gambaran bahwa inovasi kolaborasi (*collaboration innovation*) merupakan pemanfaatan sumber daya dari berbagai organisasi dan individu untuk membuat dan menerapkan ide baru, baik di dalam maupun di luar organisasi. Pemerintah diupayakan agar mengadopsi bentuk inovasi tersebut karena cara inovasi birokrasi yang cenderung tertutup tidak dapat menjawab dengan baik tantangan kebijakan publik yang terus-menerus muncul. Inovasi kolaborasi membuka siklus inovasi ke berbagai aktor dengan adanya sumber daya dan budaya kerja lintas batas serta dapat memberikan dukungan dari masyarakat luas. Pelibatan berbagai aktor dalam pemecahan masalah kebijakan publik tersebut merupakan bentuk kolaborasi pemerintah yang sejalan dengan pendapat Ansell dan Gash (2008) tentang pengertian kolaborasi pemerintah dengan menekankan enam kriteria, yaitu forum yang diinisiasi baik oleh lembaga pemerintah maupun nonpemerintah; aktor dari sektor nonpemerintah; aktor yang terlibat langsung dalam pengambilan keputusan publik; forum yang secara resmi diorganisasikan secara kolektif; forum yang ditujukan untuk membuat keputusan berdasarkan kesepakatan; dan kolaborasi yang berfokus pada kebijakan publik atau manajemen publik.

Berdasarkan kriteria kolaborasi yang disusun oleh Ansell dan Gash (2008), kriteria kolaborasi GTRA Kabupaten Subang dalam rangka pemberdayaan masyarakat pesisir di Desa Jayamukti dijelaskan sebagai berikut:

1. GTRA Kabupaten Subang diinisiasi oleh pemerintah melalui Peraturan Presiden Nomor 86 Tahun 2018 tentang Reforma Agraria.
2. Gugus tugas melibatkan aktor nonpemerintah, yaitu organisasi masyarakat, seperti Ketua Lembaga Adat Karawatwan Galuh Pakuan, Ketua Lembaga Swadaya Masyarakat MAPAS, Ketua Forum Pemberdayaan Masyarakat Sekitar Hutan (FORDAMASH), dan KUD Mina Karya Bhukti Sejati.
3. Aktor yang ada di dalam gugus tugas terlibat langsung dalam pengambilan keputusan program Reforma Agraria.
4. GTRA Kabupaten Subang ditetapkan melalui Keputusan Bupati Subang Nomor PM 04.04.01/KEP.41-PEM/2022 tentang Gugus Tugas Reforma Agraria Kabupaten Subang.
5. Pengambilan keputusan gugus tugas dilakukan melalui rapat integrasi dan rapat koordinasi yang melibatkan seluruh anggota.
6. Tujuan dibentuknya GTRA Kabupaten Subang adalah untuk menyelesaikan program Reforma Agraria dalam rangka meningkatkan pendapatan masyarakat.

Keterlibatan masyarakat pada model *inovasi kolaborasi* ini yaitu adanya penetapan perwakilan dari lembaga masyarakat, seperti Lembaga Adat

p-ISSN: 2088-8449
e-ISSN: 2527-4805

Karawatwan Galuh Pakuan, Lembaga Swadaya Masyarakat MAPAS, dan Forum Pemberdayaan Masyarakat Sekitar Hutan (FORDAMASH) sebagai anggota tim gugus tugas yang memiliki peran dalam pengambilan keputusan program Reforma Agraria. Selain itu, dalam pemberdayaan masyarakat dilibatkan juga KUD Mina Karya Bhukti Sejati. Adapun masyarakat yang ada di Desa Jayamukti merupakan calon penerima Tanah Objek Reforma Agraria (TORA) yang akan menjadi sasaran dalam program pemberdayaan.

Melalui pendekatan kriteria tersebut maka model inovasi kolaborasi pada redistribusi aset di Desa Jayamukti diuraikan sebagai berikut:

Starting Condition

a. Masyarakat menginginkan kepemilikan yang sah atas tanah timbul di Desa Jayamukti yang sudah digarap menjadi tambak. Hal itu bisa menjadi sumber konflik namun apabila diatur dengan baik, hal itu bisa mendorong peran serta masyarakat dalam meningkatkan kesejahteraan.
b. Selain itu, kementerian/lembaga dan pemerintah daerah memiliki tugas dan tujuan yang sama yaitu menyejahterakan masyarakat walaupun dengan program yang berbeda-beda.

Institutional Design

GTRA Kabupaten Subang dibentuk dengan melibatkan peran serta masyarakat dan berbagai instansi dalam pengambilan keputusan untuk penataan aset dan pemberdayaan masyarakat di Desa Jayamukti

Facilitative Leadership

GTRA Kabupaten Subang diketuai oleh Bupati Subang dengan Wakil Ketua I, yaitu Wakil Bupati; Wakil Ketua II, yaitu Sekretaris Daerah; dan Ketua Pelaksana Harian, yaitu Kepala Kantor Pertanahan Nasional Kabupaten Subang. Sementara itu, anggotanya merupakan pejabat perangkat daerah di Kabupaten Subang. Berdasarkan struktur tersebut, gugus tugas dapat mengakomodasi setiap kepentingan dari instansi yang terlibat.

Collaborative Process

a. Bupati Subang sangat berkomitmen dalam mendukung GTRA Kabupaten Subang.
b. Pengambilan keputusan dilakukan melalui kesepakatan rapat dengan seluruh anggota dan setiap anggota memiliki hak untuk menyatakan pendapat.
c. Dalam rangka membangun rasa saling percaya, GTRA Kabupaten Subang melibatkan berbagai instansi pemerintah yang ada di Kabupaten Subang, perguruan tinggi, dan organisasi masyarakat.
d. Gugus tugas memiliki tugas yang jelas serta kewenangan untuk melakukan pengawasan terhadap program Reforma Agraria sehingga dapat melakukan evaluasi di setiap tahapan Reforma Agraria dan menentukan langkah-langkah perbaikan dalam mencapai tujuan.

Kelebihan dari model inovasi kolaborasi yang dilaksanakan melalui GTRA adalah setiap dinas dan lembaga yang ada di Kabupaten Subang dapat bekerja sesuai dengan tugas dan fungsinya, tetapi bergerak ke arah tujuan yang sama, yaitu pemberdayaan masyarakat melalui program Reforma Agraria. Hal itu bisa dilihat dari peran instansi pemerintah di Kabupaten Subang dalam pemberdayaan masyarakat di Desa Jayamukti.

Meskipun demikian, model kolaborasi tersebut tidak terlepas dari kekurangan, yaitu instansi pemerintah yang terlibat dalam gugus tugas merupakan instansi di lingkungan Pemerintah Kabupaten Subang sehingga ketika terdapat permasalahan yang merupakan kewenangan Pemerintah Provinsi Jawa Barat dan pemerintah pusat, gugus tugas tidak serta-merta dapat langsung mengatasinya. Permasalahan itu bisa dilihat dari adanya kendala dalam pengenaan tarif PNBP atas tanah timbul yang merupakan kewenangan pemerintah pusat, yaitu Kementerian ATR/BPN dan perlunya revisi rencana tata ruang penggunaan tanah timbul yang merupakan kewenangan Pemerintah Provinsi Jawa Barat.

SIMPULAN DAN REKOMENDASI KEBIJAKAN

Simpulan

Model inovasi kolaborasi redistribusi aset di Desa Jayamukti dalam rangka pemberdayaan masyarakat pesisir diterapkan melalui pembentukan Gugus Tugas Reforma Agraria (GTRA) Kabupaten Subang. Aktor penting yang terlibat dalam gugus tugas tersebut adalah instansi pemerintah yang ada di Kabupaten Subang, yaitu Kantor Pertanahan Kabupaten Subang; Dinas Perikanan Kabupaten Subang; Dinas

PUPR Kabupaten Subang; Dinas Koperasi UMKM, Perdagangan, dan Perindustrian Kabupaten Subang; Dinas Tenaga Kerja dan Transmigrasi Kabupaten Subang; Dinas Pemberdayaan Masyarakat dan Desa Kabupaten Subang; Dinas Penanaman Modal dan PTSP Kabupaten Subang; serta organisasi masyarakat. Aktor tersebut memiliki peran dalam mengoordinasikan penataan aset; memberikan usul dan rekomendasi Tanah Objek Reforma Agraria (TORA); melakukan tata usaha kepemilikan TORA, legalisasi aset, dan penataan akses (pemberdayaan masyarakat); mengintegrasikan penataan aset dan akses; melaporkan hasil redistribusi aset; menyelesaikan sengketa dan konflik; serta melakukan pengawasan terhadap pelaksanaan redistribusi aset.

Gugus tugas merupakan bentuk inovasi pemerintah dalam menyelesaikan permasalahan reforma agraria melalui penguatan aturan kolaborasi dalam pelaksanaan reforma agraria. Meskipun demikian, Gugus Tugas Reforma Agraria Kabupaten Subang memiliki kendala dalam mengatasi masalah yang menjadi kewenangan Kementerian ATR/BPN dan Pemerintah Provinsi Jawa Barat sehingga dalam rangka mengatasi masalah tersebut, diperlukan inovasi kolaborasi lintas pemerintah daerah dan pemerintah pusat.

Rekomendasi Kebijakan

Meskipun Gugus Tugas Reforma Agraria (GTRA) Kabupaten Subang sudah melibatkan banyak instansi pemerintah dan organisasi masyarakat serta adanya komitmen dari Bupati namun masih terdapat kendala dalam menyinkronkan kegiatan anggaran antar instansi yang mendukung program reforma agraria dan pengenaan tarif pelayanan pertimbangan teknis tanah timbul. Dalam rangka mengatasi kendala tersebut maka perlu dilakukan *tagging* kegiatan anggaran yang mendukung reforma agraria baik didalam dokumen perencanaan maupun dokumen anggaran yang ada di setiap satuan kerja dan diterbikan surat edaran yang mengatur pengenaan tarif pelayanan pertimbangan teknis tanah timbul di Desa Jayamukti. Selan itu diperlukan kolaborasi lintas pemerintah kabupaten dengan pemerintah provinsi dan pemerintah pusat dalam menyelesaikan permasalahan tarif PNBP atas tanah timbul dan revisi rencana tata ruang penggunaan tanah timbul.

UCAPAN TERIMA KASIH

Dengan selesainya tulisan ini, penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah berkontribusi, baik langsung maupun tidak langsung terhadap penyelesaian tulisan. Ucapan terima kasih yang pertama kami sampaikan kepada Kantor Pertanahan Kabupaten Subang yang banyak memberikan data yang kami butuhkan dalam penelitian ini. Kemudian, kami mengucapkan terima kasih kepada Dinas Perikanan dan Dinas Pemberdayaan Masyarakat dan Desa Kabupaten Subang, Badan Perencanaan Pembangunan dan Penelitian dan Pembangunan Daerah Kabupaten Subang, serta pihak-pihak lain yang telah memberikan dukungan kepada kami selama penelitian berlangsung. Semoga hal itu menjadi amal kebaikan. Selain itu, kami berharap bahwa tulisan ini bisa memberikan manfaat bagi warga masyarakat pesisir di Desa Jayamukti.

PERNYATAAN KONTRIBUSI PENULIS

Dengan ini kami menyatakan bahwa tiap-tiap penulis yang berkontribusi dalam pembuatan karya tulis adalah Iskandar Syah sebagai kontributor utama serta Muhammad Busthomi, Endang Masduki, dan Asropi sebagai kontributor anggota. Penulis menyatakan bahwa penulis telah melampirkan surat pernyataan kontribusi penulis.

DAFTAR PUSTAKA

Abidin As, Z. (2019). Pemberdayaan Masyarakat Nelayan Di Pesisir Pantai Blanakan Kabupaten Subang. *Jurnal Caraka Prabu*, *1*(2), 84–122. https://doi.org/10.36859/jcp.v1i2.95

Anida, A., Daryanto, A., & Hendrawan, D. S. (2018). Strategi Penyediaan Access Reform pada Program Reforma Agraria di Kecamatan Jasinga, Kabupaten Bogor. *Jurnal Aplikasi Bisnis Dan Manajemen*, *4*(2), 159–170. https://doi.org/10.17358/jabm.4.2.159

Ansell, C., & Gash, A. (2008). Collaborative governance in theory and practice. *Journal of Public Administration Research and Theory*, *18*(4), 543–571. https://doi.org/10.1093/jopart/mum032

Asropi. (2008). Budaya Inovasi dan Reformasi Birokrasi. *Jurnal Ilmu Administrasi. Vol 5, No 3 (2008)*, *10*, 265–275. doi: https://doi.org/10.31113/jia.v5i3.451

Bommert, B. (2010). The international public management review IPMR : the e-journal of the IPMN. *International Public Management Review*, *11*(1), 15–33. http://ipmr.net/index.php/ipmr/article/view/73/73

Chambers, R. (1995). Poverty and livelihoods: whose reality counts? *Environment and Urbanization*, *7*(1), 173–204. https://www.ucl.ac.uk/dpu-projects/drivers_urb_change/urb_society/pdf_liveli_vulnera/IIED_Chambers_poverty.pdf

Fadli, Y., & Nurlukman, A. D. (2018). Kolaborasi Pemerintah dalam Pengembangan Terpadu Wilayah

p-ISSN: 2088-8449
e-ISSN: 2527-4805

Pesisir di Kabupaten Tangerang melalui Gerakan Pembangunan Masyarakat Pantai (Gerbang Mapan). *Prosiding Seminar Nasional Unimus*, *1*, 517–529. https://prosiding.unimus.ac.id

Handoko, T., Syofian, ., & Tinov, M. . T. (2018). Collaborative Governance Dalam Pengendalian Pencemaran Lingkungan Oleh Aktivitas Industri Pada Daerah Aliran Sungai (Das) Siak Di Kota Pekanbaru. *Jurnal Administrative Reform*, *6*(3), 102. https://doi.org/10.52239/jar.v6i3.1904

Hastiyanto, F. (2019). Perencanaan Pembangunan Dan Gerakan Sosial Dalam Reforma Agraria Di Indonesia. *Kybernan: Jurnal Studi Kepemerintahan*, *5*(2), 18–28. https://doi.org/10.35326/kybernan.v5i2.369

Ihsannudin, I., Pinujib, S., Subejo, S., & Sumada Bangko, B. (2016). Strategi Pemberdayaan Ekonomi Petani Garam Melalui Pendayagunaan Aset Tanah Pegaraman. *Economics Development Analysis Journal*, *5*(4), 395–409. https://doi.org/10.15294/edaj.v5i4.22177

Jamal, E. (2016). Beberapa Permasalahan dalam Pelaksanaan Reformasi Agraria di Indonesia. *Forum Penelitian Agro Ekonomi*, *18*(1–2), 16. https://doi.org/10.21082/fae.v18n1-2.2000.16-24

Karnain, N., & Rahman, M. (2020). Peran Koperasi Unit Desa (Kud) Dalam Meningkatkan Kesejahteraan Anggota Melalui Program Keterampilan Mengolah Makanan. *Aksara: Jurnal Ilmu Pendidikan Nonformal*, *6*(1), 72. https://doi.org/10.37905/aksara.6.1.72-79.2020

Kurniasari, N., & Reswati, E. (2011). Memaknai Program Pemberdayaan Ekonomi Masyarakat Pesisir. *Buletin Ilmiah Marina Sosial Ekonomi Kelautan Dan Perikanan*, *6*(1), 7. https://doi.org/10.15578/marina.v6i1.5805

Kurniawati, F., Kistiyah, S., & Luthfi, A. N. (2019). Faktor-Faktor yang Memengaruhi Keberhasilan Pelaksanaan Redistribusi Tanah Bekas Kawasan Hutan. *Tunas Agraria*, *2*(3), 1–23. https://doi.org/10.31292/jta.v2i3.47

Masyhuri, I. (2003). Kemiskinan dalam Masyarakat Nelayan. *Jurnal Masyarakat Dan Budaya*, *5*(1), 63–82. https://jmb.lipi.go.id/jmb/article/view/259/237

Muhtadi, A., Soewardi, K., & Taryono. (2017). Pengelolaan ekosistem mangrove berbasis minawana (studi kasus : kawasan mangrove RPH TEGAL-Tangkil KPH Purwakarta , Blanakan , Subang, Jawa Barat). *Jurnal Perikanan Dan Kelautan, Volume 7 Nomor 1. Juni 2017*, *7*(1), 25–39.

Nazar, F., Rahman., Medi., N., & Muhammad, R. (2021). Analisa Akar Masalah Kemiskinan Mayarakat Pesisir Dengan Pendekatan Sistem Sosial Ekologi. *Jurnal Ekonomi Dan Bisnis , Vol. 8 No. 1 Februari 2021*, *8*(2), 86–93. https://doi.org/10.34308/eqien.v8i1.189

Noor, M. (2011). Pemberdayaan Masyarakat. *Jurnal Ilmiah CIVIS*, *1*(2), 88. https://doi.org/10.2307/257670. Poerwanto.

Novprastya, H., Kahar, S., & Sudarsono, B. (2014). Kajian Tentang Redistribusi Tanah Obyek Landreform Di Kabupaten Rembang. *Jurnal Geodesi Undip*, *3*(Sistem Informasi Geografis), 240–252. https://ejournal3.undip.ac.id/index.php/geodesi/article/view/6791

Nuruzzaman, M. (2018). Implementasi Kebijakan Program Prioritas Legalisasi Aset Sertifikat Tanah Bagi Nelayan di Kota Cirebon. *Syntax Literate: Jurnal Ilmiah Indonesia. Vol. 3, No 1 Januari 2018*, *3*(8), 27–38.

Pathony Tony, Kusman, Y., & Iwan, K. (2020). Efektivitas Program Pemberdayaan Nelayan Pada Dinas Perikanan Kabupaten Subang (Studi Kasus di Kecamatan Blanakan). *The World of Business Administration Journal*, *2*(1), 39–59. https://doi.org/10.37950/wbaj.v2i2.941

Qi, H. (2019). Strengthening the rule of law in collaborative governance. *Journal of Chinese Governance*, *4*(1), 52–70. https://doi.org/10.1080/23812346.2019.1565852

Rohman, M. L., & Astuti, P. (2019). Access Reform Dalam Program Reforma Agraria: Studi Kasus Desa Tahunan Kecamatan Tahunan Kabupaten Jepara. *Journal of Politic and Government Studies*, *8*(4), 381–390. https://ejournal3.undip.ac.id/index.php/jpgs/article/view/25067

Sabarisman, M. (2017). Identifikasi dan Pemberdayaan Masyarakat Miskin Pesisir. *Sosio Informa*, *3*(3), 216–235. https://doi.org/10.33007/inf.v3i3.707

Saheriyanto, & Suhaimi, A. (2021). Pendampingan dan Akses Modal Sebagai Strategi Access Reform Dari Tanah Pelepasan Kawasan Hutan di Kabupaten Barito Kuala. *Jurnal Pertanahan. Vol 11 No 1 (2021*, *II*(1), 76–88. https://garuda.kemdikbud.go.id/documents/detail/2487908

Sudaryana, B. (2015). Model Penanganan Kemiskinan Masyarakat Pantai Santolo Kabupaten Garut. *Jurnal Administrasi Bisnis*, *1*(1), 62–68. https://doi.org/https://doi.org/10.38204/atrabis.v1i1.113

Sudirman, F. A., Tombora, I. T. A., & La Tarifu. (2022). Tata Kelola Kolaboratif (Collaborative Governance) Pembangunan Pariwisata Bajo Mola Wakatobi. *Indonesian Journal of International Relations*, *6*(1), 114–132. https://doi.org/10.32787/ijir.v6i1.335

Suprajitno, H. (2021). Identifikasi Kebijakan Pemberdayaan Nelayan Tradisional di Kawasan Pesisir Pantai Popoh Kabupaten Tulungagung. *AS-SIYASAH: Jurnal Ilmu Sosial Dan Ilmu Politik*, *6*(2), 1. https://doi.org/10.31602/as.v6i2.4372

Suriamanda, G. (2020). Urgensi Peningkatan Akses Layanan Keuangan Bagi Masyarakat Pesisir di Kecamatan Muaragembong Kabupaten Bekasi.

Inovasi, *17*(1), 31–38. https://doi.org/10.33626/inovasi.v17i1.158

Triandaru, L., Amberi, M., Oktavianoor, T., & Hidayat, M. F. (2021). Kolaborasi Stakeholder Dalam Reforma Agraria Dengan Pola Redistribusi Tanah di Kabupaten Hulu Sungai Selatan. *Kolaborasi : Jurnal Administrasi Publik*, *7*(2), 201–216. https://journal.unismuh.ac.id/index.php/kolaborasi/article/view/5655/3790

Utomo, S. (2021). Percepatan reforma agraria untuk mencapai keadilan. *Jurnal Hukum Bisnis Bonum Commune*, *4*(2), 202–213.

Van Dijck, C., & Steen, T. (2022). Collaborating for Innovation: A Systematic Review of the Red Tape Effects at Play. *International Journal of Public Administration*, *00*(00), 1–12. https://doi.org/10.1080/01900692.2022.2062382

Waryanta, M. (2016). Reforma Agraria: Momentum Mewujudkan Kemandirian Ekonomi Masyarakat Kecil dalam Mendukung Ketahanan Pangan. *BHUMI: Jurnal Agraria Dan Pertanahan*, *2*(2), 179. https://doi.org/10.31292/jb.v2i2.69

Wijaya, A. B., & Fauzie, A. (2020). Pemaknaan Hidup Nelayan (Analisis Makro dan Mikro pada Kemiskinan Nelayan). *Indonesian Psychological Research*, *2*(2), 96–108. https://doi.org/10.29080/ipr.v2i2.259

Zadek, S. (2008). Global collaborative governance: There is no alternative. *Corporate Governance*, *8*(4), 374–388. https://doi.org/10.1108/14720700810899121

p-ISSN: 2088-8449
e-ISSN: 2527-4805

Kemiskinan dan Strategi Penghidupan Nelayan Kecil di Tanjung Kait, Banten

Poverty and Livelihood Strategy of Small-Scale Fishers in Tanjung Kait, Banten

Fitriani[1], Rilus A Kinseng[2], Djuara P Lubis[2], dan Dedi Supriadi Adhuri[3]

[1]Mahasiswa Magister Sosiologi Pedesaan, IPB University
Departemen SKPM – FEMA IPB, Wing 1 – Level 5, Jalan Kamper, Kampus IPB Darmaga Bogor, Jawa Barat
[2]Departemen Sains Komunikasi dan Pengembangan Masyarakat, IPB University
Kampus IPB Dramaga, Jalan Kamper, Babakan, Kec. Dramaga, Kab. Bogor, Jawa Barat
[3]Pusat Riset Masyarakat dan Budaya, Badan Riset Inovasi Nasional
Jalan M.H. Thamrin No. 8, RW 1, Kb. Sirih, Kec. Menteng, Kota Jakarta Pusat

ARTICLE INFO

Diterima tanggal : 17 Februari 2023
Perbaikan naskah: 15 Mei 2022
Disetujui terbit : 13 Juni 2023

Korespodensi penulis:
Email: fitrihatamarasyid@gmail.com
DOI: http://dx.doi.org/10.15578/jsekp.v18i1.12364

ABSTRAK

Nelayan kecil adalah komunitas yang sering dipandang sebagai komunitas miskin. Faktor penyebab kemiskinan pada nelayan kecil bersifat multidimensional. Tidak hanya karena faktor ekologi, faktor pengguasaan aset penghidupan yang tidak merata dapat digunakan untuk memahami kemiskinan pada nelayan kecil. Sebagian besar nelayan kecil masih terperangkap dalam kemiskinan, tetapi ada sebagian kecil dari nelayan kecil yang sukses keluar dari perangkap kemiskinan. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis tingkat kemiskinan nelayan kecil serta faktor penyebabnya dan menganalisis strategi penghidupan rumah tangga nelayan kecil untuk keluar dari kemiskinan. Penelitian menggunakan pendekatan penghidupan berkelanjutan. Penelitian dilakukan pada bulan Januari hingga Juni 2022 di Kampung Tanjung Kait, Kabupaten Tangerang, Banten. Metode penelitian yang digunakan adalah metode campuran dengan jenis strategi *sequential exploratory*. Teknik pengumpulan data adalah wawancara dan survei terhadap nelayan dengan kategori pemilik kapal dan buruh. Metode analisis data yang digunakan adalah *analysis interactive mode* untuk data kualitatif dan analisis deskriptif untuk pengolahan data kuantitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kemiskinan di rumah tangga nelayan bersifat tidak permanen dan hanya terjadi pada musim paceklik. Di level kelompok nelayan, isu kepemilikan aset pada cara produksi menentukan keuntungan ekonomi yang didapatkan oleh nelayan kecil. Di level rumah tangga, kesenjangan akses dan perbedaan dalam mengelola aset penghidupan menentukan kemiskinan di rumah tangga nelayan kecil. Beberapa rumah tangga dengan strategi penghidupan melalui diversifikasi pekerjaan dengan pengelolaan aset penghidupan yang baik dapat keluar dari perangkap kemiskinan. Peran kelembagaan serta pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi dapat mendukung strategi penghidupan nelayan kecil.

Kata Kunci: nelayan kecil, kemiskinan, aset penghidupan, strategi penghidupan, cara produksi

ABSTRACT

Small-scale fishers are community that is often seen as a poor community. The causes of poverty of the small-scale fishers are multidimensional, not only due to ecological factors, the unequal control of livelihood assets can be used in understanding poverty in small-scale fishers. Most of small-scale fishers are still trapped in poverty, but there are a small number of small-scale fishers who managed to get out of poverty trap. This study aims to analyse the poverty of small-scale fishers and its causes and livelihood strategies of small-scale fisher households to get out poverty. The research uses a sustainable livelihood approach. The research was conducted in January until June 2022 in Tanjung Kait District, Tangerang Regency, Banten. The method used in this research was mixed methods with sequential exploratory strategy. Data collection techniques are in-depth interview and survey to fishing vessel owners and fishing vessel crews. The data analysis method used is interactive analysis mode for qualitative data and descriptive analysis for quantitative data. The result showed that poverty in small-scale fisher households are not permanent and only occurs during the lean season. Ownership of assets in the mode of production determines the economic obtained by small-scale fishers. At the household level, disparities in access and differences in the managing of livelihood assets determine the poverty of small-scale fishers. Several small-scale fisher households with livelihood strategies through job diversification by good management of livelihood assets can get out of the poverty trap. Institutional roles and the use of information and communication technology can support the livelihood strategies of small-scale fishers.

Keywords: small-scale fishers, poverty, livelihood assets, livelihood strategy, mode of production

PENDAHULUAN

Indonesia dikenal sebagai negara maritim yang dua pertiga wilayahnya berupa lautan. Sektor perikanan memberikan kontribusi penting terhadap sumber penghidupan dan kesejahteraan rumah tangga yang tinggal di kawasan pesisir. Pada tahun 2016, di Indonesia terdapat 2,26 juta nelayan yang 51,43% di antaranya merupakan nelayan yang bergantung penuh (*full time*) pada perikanan tangkap dan laut (BPS, 2018). Namun, pada tahun 2019, jumlah nelayan mengalami penurunan menjadi 1,83 juta (BPS, 2021). Sementara itu, sepanjang tahun 2010—2019 terjadi penurunan jumlah nelayan, yaitu sebanyak 330 ribu di antaranya merupakan nelayan kecil (BPS, 2021). Penurunan tersebut disebabkan oleh sebagian nelayan tangkap laut yang beralih profesi menjadi nelayan budi daya ikan. Cuaca yang tidak menentu dan jumlah tangkapan yang menurun membuat banyak nelayan kehilangan mata pencahariannya (BPS, 2021). Sistem penghidupan nelayan terancam secara ekonomi dan nilai tukar nelayan cukup rendah. Nilai tukar nelayan (NTN) masih berada pada kisaran 100 yang berarti bahwa perbedaan indeks yang diterima dan dibayar oleh nelayan sangat tipis sehingga keuntungan dari menangkap ikan hanya sedikit dibandingkan dengan biaya yang dikeluarkan. Kondisi tersebut tidak terkecuali juga dialami oleh nelayan di Tanjung Kait, Kabupaten Tangerang, Banten. Menurut Dinas Perikanan Kabupaten Tangerang, kondisi nelayan setempat masih melekat dengan kemiskinan karena rendahnya sistem produksi nelayan dan kapasitas kelembagaan perikanan yang masih rendah serta pola pembinaan untuk peningkatan nilai tambah produk perikanan yang belum maksimal (LKIP, 2020).

Kemiskinan menjadi isu klasik yang melekat pada nelayan kecil dan berbagai sudut pandang mengasosiasikan kemiskinan dengan faktor sosial yang lebih kompleks. Seperti dalam tulisan Béné (2003; 2011), ada dua paradigma dalam melihat kemiskinan nelayan, yaitu nelayan miskin berpendapatan rendah dan akses sumber daya perikanan terbuka (*open-access nature of the fisheries*) serta terjadinya proses pemiskinan pada nelayan karena kerentanannya dalam sistem penghidupan berkelanjutan (*sustainable livelihood approach*). Isu kemiskinan pada nelayan kecil tidak hanya terjadi karena ketergantungan pada sumber daya perikanan, tetapi juga karena faktor sosial kelembagaan. Nelayan kecil dapat dipahami sebagai komunitas yang sering kali menghadapi kerentanan dalam sistem ekologi-sosial (Hanh & Boonstra, 2018).

Persoalan ekologi yang dihadapi oleh nelayan adalah cuaca yang sulit diprediksi, degradasi lingkungan daerah tangkapan, serta tangkapan yang fluktuatif. Sementara itu, persoalan sosial yang menjadikan nelayan miskin adalah faktor struktural (lapisan kelas pada kelompok nelayan) (Kinseng, 2014), yaitu kekurangan alternatif pendapatan dan kesulitan mencari penghidupan alternatif (Poremoy, 2016; Lynch *et al.,* 2017; Hanh & Boonstra, 2018), keterbatasan modal dan alat tangkap, serta konflik antarnelayan (Kinseng *et al.,* 2019). Ketidaksetaraan kekayaan, relasi kekuasaan yang asimetris dalam jaringan nelayan, dan ketidaksimetrisan kekuatan dalam integrasi jaringan pasar makin mengeksklusifkan nelayan kecil secara ekonomi (Lynch *et al.,* 2017). Selain itu, adanya *debt patronage relationships*, yaitu mekanisme pertukaran pinjaman/modal (alat tangkap) dan penjualan tangkapan antara nelayan dan pengepul yang membuat nelayan mendapatkan pendapatan lebih rendah, di sisi lain berfungsi mengurangi kerentanan sosial-ekonomi nelayan (Adhuri *et al*., 2016).

Dari paparan di atas dapat dikatakan bahwa faktor penyebab kemiskinan pada nelayan kecil bersifat multidimensional. Artinya, penyebab kemiskinan nelayan dipandang melalui berbagai aspek. Aspek ekologi, seperti penangkapan ikan yang merusak (*illegal fishing*) telah menyebabkan degradasi dan tangkapan sumber daya perikanan menurun sehingga melanggengkan perangkap kemiskinan pada nelayan (Hanh & Boonstra, 2018); proses pemiskinan nelayan yang meliputi pengucilan ekonomi, marginalisasi, eksploitasi kelas, dan ketidakberdayaan politik merupakan akibat dari perubahan dan degradasi lingkungan (Nayak *et al*., 2021); degradasi pesisir akibat pencemaran wilayah perairan laut dan penyempitan muara pesisir menyebabkan penurunan pendapatan nelayan dan perubahan mata pencaharian (Mustika, 2017). Aspek sosial-kelembagaan melihat bahwa kemiskinan nelayan kecil disebabkan oleh kurangnya sumber penghasilan alternatif (*secondary livelihood*) akibat rendahnya aset penghidupan (Robles, 2014). Nelayan dapat dikatakan sejahtera jika memiliki penguasaan aset penghidupan yang tinggi dan baik (Bathara *et al*., 2021). Oleh karena itu, tujuan dari penelitian ini adalah menganalisis kemiskinan rumah tangga nelayan kecil di Tanjung Kait dan faktor penyebab kemiskinan. Tujuan kedua adalah menganalisis strategi penghidupan rumah tangga nelayan kecil dalam mengatasi kemiskinan dengan menggunakan aset penghidupan yang dimiliki oleh nelayan kecil.

p-ISSN: 2088-8449
e-ISSN: 2527-4805

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan paradigma *postpositivism* karena menekankan pada proses verifikasi terhadap suatu temuan pengamatan melalui berbagai macam metode. Metode penelitian yang digunakan adalah *mixed methods* dengan jenis strategi penelitian yang digunakan adalah *sequential exploratory strategy,* yaitu pengumpulan data dan analisis dilakukan secara kualitatif terlebih dahulu. Selanjutnya, diikuti dengan pengumpulan dan analisis terhadap data kuantitatif. Tujuan dari strategi pengumpulan data itu adalah untuk mengeksplorasi sebuah fenomena dan menggunakan data kuantitatif untuk membantu dalam menginterpretasikan temuan studi kualitatif (Creswell, 2003).

Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian dilakukan di kawasan permukiman nelayan pesisir di Kampung Tanjung Kait, Kecamatan Mauk, Kabupaten Tangerang, Banten. Lokasi itu dipilih berdasarkan justifikasi sebagai wilayah nelayan kecil yang dikategorikan miskin oleh Dinas Perikanan Kabupaten Tangerang. Menurut Dinas Perikanan Kabupaten Tangerang, nelayan dan pembudi daya ikan di Kabupaten Tangerang dikategorikan miskin karena nelayan masih menjadi profesi yang memperoleh pendapatan rendah dibandingkan dengan profesi lain yang ada di Kabupaten Tangerang, seperti pengusaha, pegawai swasta/pemerintah, atau *entrepreneur* di sektor jasa (LKIP, 2020). Selain itu, nelayan di Kabupaten Tangerang yang dikategorikan sebagai nelayan kecil adalah nelayan yang memiliki kapal berukuran di bawah 5 GT dan nelayan yang tidak memiliki kapal. Waktu penelitian dalam pengambilan data berlangsung pada Januari hingga Juni 2022.

Jenis dan Metode Pengumpulan Data

Definisi nelayan kecil yang digunakan dalam penelitian ini adalah nelayan yang melakukan penangkapan ikan untuk memenuhi kebutuhan hidup sehari-hari, baik menggunakan kapal penangkap ikan berukuran paling besar 10 *gross ton* (GT) maupun yang tidak menggunakan kapal (BPS, 2020). Unit analisisnya adalah rumah tangga nelayan. Karakteristik nelayan adalah nelayan pemilik kapal dan buruh (ABK). Untuk pengambilan data kualitatif, informan dipilih secara sengaja atau *purposive sampling,* yakni sebanyak 5 pemilik kapal dan 5 buruh. Jumlah nelayan di Tanjung Kait sebanyak 653 orang. Jumlah sampel yang diambil sebanyak 100 responden yang terdiri atas 50 nelayan pemilik kapal dan 50 buruh. Pengambilan sampel dilakukan dengan menggunakan teknik *stratified-accidental sampling*, yaitu mengambil nelayan yang bisa ditemui untuk diwawancarai (Kinseng *et al.,* 2013). Teknik *accidental sampling* adalah penentuan sampel secara acak berdasarkan kebutuhan (Hakim, 2016).

Metode Analisis

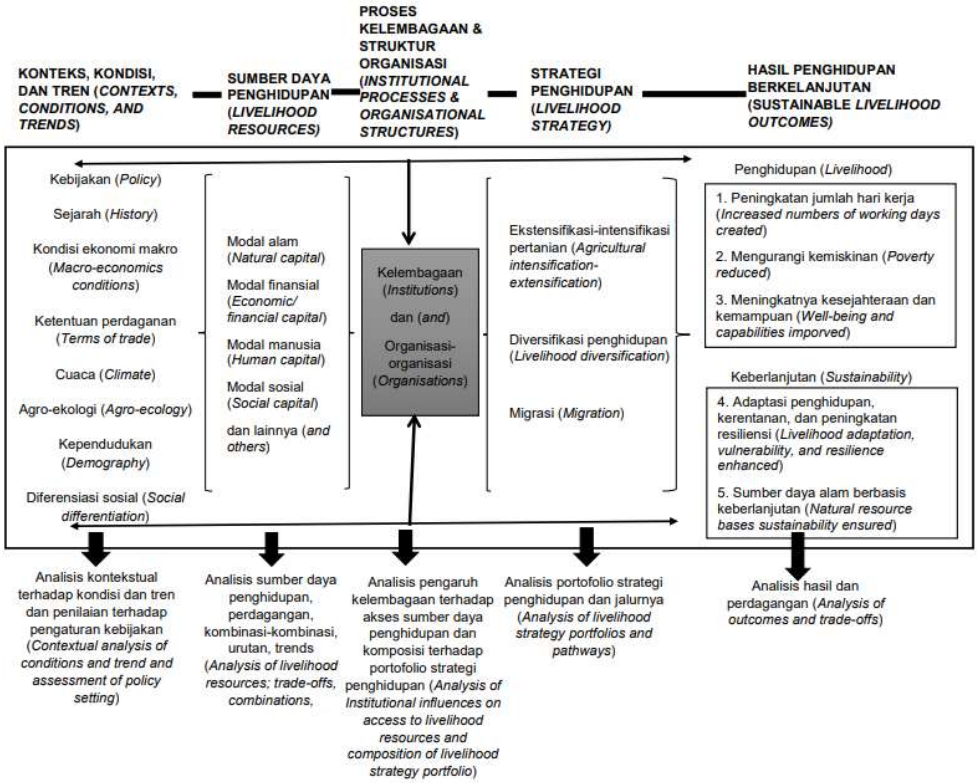
Data kualitatif dianalisis dengan *analysis interactive model*, yaitu pengumpulan data, reduksi data, penyajian data (*data display*), dan penarikan simpulan atau verifikasi (Miles & Huberman, 2007). Untuk data kuantitatif, pengolahan data dilakukan dengan menggunakan aplikasi Excel dan analisis deskriptif. Data kualitatif digunakan untuk menganalisis faktor-faktor penyebab kemiskinan dan mekanisme strategi penghidupan nelayan kecil. Data kuantitatif dari hasil survei digunakan untuk mengukur tingkat kemiskinan dan tingkat penguasaan aset penghidupan nelayan kecil.

Kemiskinan rumah tangga dihitung dengan menggunakan pendekatan pendapatan rumah tangga. Pendapatan rumah tangga adalah pendapatan yang dihasilkan oleh kepala rumah tangga serta anggota rumah tangga lainnya yang produktif secara ekonomi. Menurut BPS (2022), secara nasional garis kemiskinan berada pada angka Rp505.469,00/kapita/bulan. Rata-rata rumah tangga miskin di Indonesia memiliki anggota 4,74 orang sehingga pendapatan rumah tangga yang tergolong dalam rumah tangga miskin adalah sebesar Rp2.395.923,00/rumah tangga/bulan (BPS, 2022).

Secara sosiologis, kemiskinan diartikan sebagai konstruksi dari struktur sosial (Coser, 1965). Dalam pandangan para penganut teori fungsionalisme, kemiskinan ditandai dengan terbatasnya sejumlah individu yang berstrata tinggi, sedangkan teori konflik berpandangan bahwa ketidaksetaraan dan kemiskinan berasal dari eksploitasi (Czibere, 2017). Dalam analisis teori Marxian, kelas didefinisikan dalam hubungannya dengan alat-alat produksi dan di negara maju orang miskin adalah orang yang terpinggirkan dalam kaitannya dengan sistem ekonomi. Sementara itu, dalam pandangan Weberian, kemiskinan membentuk kelas sehingga kategori hubungan sosial dapat dibedakan secara jelas dari kelompok lainnya (Spicker, 2010). Dalam tulisannya, yaitu "The Poor" yang bertahun 1965 Simmel menjelaskan bahwa orang miskin secara sosiologis diartikan sebagai individu yang menerima bantuan karena kekurangan sarana (*lack of means*) (Schermer *et al.,* 2013). Pada penelitian ini, analisis kemiskinan menggunakan salah satu teori yang diuraikan dan disesuaikan dengan temuan.

Dalam kerangka analisis penghidupan di masyarakat perdesaan, kepemilikan atau akses yang dapat dimanfaatkan secara produktif berpengaruh dalam menentukan tingkat kemiskinan orang (Ellis & Mdoe, 2003). Komunitas nelayan merupakan bagian dari struktur masyarakat perdesaan sehingga aset penghidupan berperan penting dalam menentukan dan menjelaskan kejadian kemiskinan. Konsep strategi dan aset penghidupan berkelanjutan memberikan cara untuk mengeksplorasi secara lebih mendalam modal pada mata pencaharian orang miskin (Chambers & Conway, 1992). Kerangka penguasaan aset penghidupan berkorelasi kritis dengan kemiskinan di berbagai latar, sistem, atau daerah (Kristjanson *et al.,* 2005).

Data penguasaan aset penghidupan dianalisis dengan menggunakan kerangka analisis *sustainable livelihood approach* (SLA). Definisi populer mengenai *livelihood* (penghidupan) dikemukakan oleh Chambers dan Conway (1992), yaitu penghidupan meliputi kemampuan, aset-aset (penyimpanan, sumber daya, klaim, dan akses), dan segala aktivitas yang dibutuhkan sebagai sarana penghidupan (Ellis, 2000). Selama 1 dekade terakhir, SLA digunakan dalam menganalisis strategi penghidupan untuk mengatasi kemiskinan rumah tangga nelayan. Pendekatan penghidupan berkelanjutan membantu untuk mengidentifikasi tindakan praktis yang dapat dilakukan untuk mengurangi kerentanan ekonomi kelompok dengan mengakomodasi dan mengintegrasikan aset penghidupan yang dimiliki dari kelompok itu sendiri, seperti keterampilan, jaringan sosial, serta akses terhadap lembaga keuangan dan modal fisik (Serrat, 2017). Di Indonesia, penerapan kerangka mata pencaharian berkelanjutan digunakan untuk menganalisis karakteristik dan hasil jangka panjang dan jangka pendek dari intervensi pemberdayaan pada nelaya skala kecil (Stacey *et al.,* 2021). Kerangka penghidupan yang dikemukakan memberikan kerangka analisis pada penghidupan yang berkelanjutan yang dilihat dalam konteks yang berbeda, yaitu kebijakan, politik, histori, iklim, demografi, kondisi makroekonomi, agroekologi, dan diferensiasi sosial yang dicapai melalui akses ke berbagai sumber daya kehidupan (modal alam, ekonomi, manusia, sosial, dan sebagainya) dan dikombinasikan dalam beragam aktivitas melalui proses-proses kelembagaan yang kemudian menjadi strategi penghidupan, seperti intensifikasi dan ektensifikasi pertanian, diversifikasi penghidupan untuk menghasilkan penghidupan yang berkelanjutan, yaitu peningkatan jumlah hari kerja, pengurangan kemiskinan, peningkatan kesejahteraan dan kemampuan, adaptasi penghidupan, kerentanan dan peningkatan resiliensi, dan sumber daya alam yang berkelanjutan (Scoones, 1998) (Gambar 1).


KONTEKS, KONDISI, DAN TREN (CONTEXTS, CONDITIONS, AND TRENDS)
SUMBER DAYA PENGHIDUPAN (LIVELIHOOD RESOURCES)
PROSES KELEMBAGAAN & STRUKTUR ORGANISASI (INSTITUTIONAL PROCESSES & ORGANISATIONAL STRUCTURES)
STRATEGI PENGHIDUPAN (LIVELIHOOD STRATEGY)
HASIL PENGHIDUPAN BERKELANJUTAN (SUSTAINABLE LIVELIHOOD OUTCOMES)
Kebijakan (Policy)
Sejarah (History)
Kondisi ekonomi makro (Macro-economics conditions)
Ketentuan perdagangan (Terms of trade)
Cuaca (Climate)
Agro-ekologi (Agro-ecology)
Kependudukan (Demography)
Diferensiasi sosial (Social differentiation)
Modal alam (Natural capital)
Modal finansial (Economic/ financial capital)
Modal manusia (Human capital)
Modal sosial (Social capital)
dan lainnya (and others)
Kelembagaan (Institutions)
dan (and)
Organisasi-organisasi (Organisations)
Ekstensifikasi-intensifikasi pertanian (Agricultural intensification-extensification)
Diversifikasi penghidupan (Livelihood diversification)
Migrasi (Migration)
Penghidupan (Livelihood)
1. Peningkatan jumlah hari kerja (Increased numbers of working days created)
2. Mengurangi kemiskinan (Poverty reduced)
3. Meningkatnya kesejahteraan dan kemampuan (Well-being and capabilities imporved)
Keberlanjutan (Sustainability)
4. Adaptasi penghidupan, kerentanan, dan peningkatan resiliensi (Livelihood adaptation, vulnerability, and resilience enhanced)
5. Sumber daya alam berbasis keberlanjutan (Natural resource bases sustainability ensured)
Analisis kontekstual terhadap kondisi dan tren dan penilaian terhadap pengaturan kebijakan (Contextual analysis of conditions and trend and assessment of policy setting)
Analisis sumber daya penghidupan, perdagangan, kombinasi-kombinasi, urutan, trends (Analysis of livelihood resources; trade-offs, combinations,
Analisis pengaruh kelembagaan terhadap akses sumber daya penghidupan dan komposisi terhadap portofolio strategi penghidupan (Analysis of Institutional influences on access to livelihood resources and composition of livelihood strategy portfolio)
Analisis portofolio strategi penghidupan dan jalurnya (Analysis of livelihood strategy portfolios and pathways)
Analisis hasil dan perdagangan (Analysis of outcomes and trade-offs)

Gambar 1 Kerangka Penghidupan Perdesaan Berkelanjutan
(*Figure 1 Framework of Sustainable Rural Livelihood*)
Sumber (*Source*): Scoones 1998

p-ISSN: 2088-8449
e-ISSN: 2527-4805

Kerangka analisis pada Gambar 1 dapat digunakan untuk melakukan analisis pada skala yang berbeda, yaitu individu, rumah tangga, kelompok rumah tangga, desa, daerah, atau bahkan bangsa. Ada lima elemen penting yang dijadikan sebagai indikator dalam menganalisis hasil dari kerangka penghidupan, yaitu (1) sumber penghidupan yang berkaitan dengan kemampuan dalam mengombinasikan strategi penghidupan untuk menciptakan pendapatan; (2) pengurangan kemiskinan karena tingkat kemiskinan merupakan kriteria utama dalam pengukuran kemiskinan; (3) kesejahteraan dan kemampuan karena hasil dari penghidupan yang berkelanjutan menyangkut ketahanan, kebahagiaan, kekuasaan, dan sebagainya; (4) adaptasi penghidupan, kerentanan, dan resiliensi, yaitu kemampuan untuk dapat mengatasi dan pulih kembali dari gangguan atau krisis; dan (5) sumber daya alam dan keberlanjutan yang merujuk pada kemampuan dari sistem untuk mempertahankan produktivitas ketika terjadi gangguan.

Dalam kerangka penghidupan, kemampuan merupakan poin penting yang merujuk pada kemampuan individu untuk merealisasikan potensi yang ada dalam dirinya sebagai manusia. Kemampuan memengaruhi dan dipengaruhi oleh perseorangan dan strategi penghidupan rumah tangga. Sementara itu, aset penghidupan meliputi sejumlah komponen yang berkaitan dengan pengakuan ekonomi. Penghidupan meliputi berbagai aset (modal alam, fisik, manusia, finansial, sosial, berbagai jenis aktivitas, dan akses (dimediasi oleh kelembagaan dan relasi sosial) yang menentukan perkembangan kehidupan pada individu atau rumah tangga (Ellis, 2000).

Sementara itu, konsep penghidupan dari DFID (1999) melihat kerangka penghidupan sebagai alat untuk meningkatkan pemahaman mengenai mata pencaharian atau sumber penghidupan, khususnya mata pencaharian dari kelompok orang miskin (DFID, 1999). Kerangka penghidupan berfokus pada aset atau modal yang dimiliki dan usaha untuk

Tabel 1 Lima Jenis Modal Penghidupan dan Indikatornya
(*Table 1 Five Types of Livelihood Capital and Indicators*)

Jenis Modal (*Capital Types*)	Indikator (*Indicator*)
Modal manusia (*Human capital*)	Keterampilan (*skill*), pengetahuan (*knowledge*), kemampuan untuk bekerja (*ability to work*), tenaga kerja (*workforce*), dan kesehatan (*good health*)
Modal alam (*Natural capital*)	Akses dan stok sumber daya alam, seperti atmosfer dan keanekaragaman hayati (*access and stocks of natural resources such as the atmosphere and biodiversity*)
Modal ekonomi (*Economic capital*)	(a) tabungan yang berbentuk uang tunai (*savings in the form of cash*), deposito bank (*bank deposits*), atau aset likuid seperti ternak dan perhiasan (*liquid assets such as livestock and jewelry*), serta sumber daya keuangan yang dapat diperoleh melalui lembaga pemberi kredit (*as well as financial resources that can be obtained through lending institutions*); (b) aliran uang masuk seperti pensiun dan remitansi (*cash inflows such as pensions ad remittances*)
Modal fisik (*Physical capital*)	(a) infarstruktur yang meliputi transportasi yang terjangkau, tempat berlindung dan bangunan yang aman, pasokan air dan sanitasi yang memadai, energi bersih dan terjangkau, dan akses ke informasi (*infrastructure includes affordable transportation, safe shelter and buildings, adequate water supply, sanitation, clean and affordable energy, and access to information*); (b) alat produksi seperti alat dan perlengkapan (*means of production such as tools and equipment*)
Modal sosial (*Social capital*)	(a) jaringan dan keterhubungan, baik bersifat vertikal (patron/klien) maupun horizontal (antarindividu dengan minat bersama) (*networking and connectedness, both vertical (patron-client) and horizontal (between individuals with common interests*); (b) keanggotaan kelompok dalam organisasi atau yang bersifat lebih formal dimana terdapat aturan, norma, nilai, dan sanksi bersama (*group membership in an organization or more formal nature where there are shared rules, norms, values, and sanctions*); (c) hubungan kepercayaan, timbal balik, dan pertukaran yang memfasilitasi kerjasama, mengurangi transaksi biaya dan dapat memberikan dasar untuk jaring pengaman informal di antara orang miskin (*relationships of trust, reciprocity, and exchange that facilitate cooperation, reduce transaction costs, and provide the basis for informal safety nets among the poor*).

Sumber (*Source*): DFID, 1999

mengubahnya menjadi hasil penghidupan yang lebih baik, terutama bagi orang miskin yang aksesnya ke kategori aset tertentu cenderung sangat terbatas. Kerangka penghidupan mengidentifikasi lima jenis aset atau penghidupan yang disebut sebagai aset pentagon. Aset pentagon terdiri atas modal manusia (*human capital*), modal alam (*natural capital*), modal ekonomi (*economic capital*), modal fisik (*physical capital*), dan modal sosial (*social capital*). Penjelasan lebih terperinci untuk setiap aset penghidupan ini disajikan pada Tabel 1.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kemiskinan Nelayan Kecil di Tanjung Kait dan Faktor Penyebabnya

Wilayah perairan Tanjung Kait memiliki banyak sumber daya perikanan, yaitu rajungan, udang, beragam jenis kerang-kerangan, dan beragam jenis ikan. Tangkapan laut unggulannya adalah rajungan dan udang. Jenis kerang yang menjadi unggulan dan banyak dibudidayakan adalah kerang hijau (kijing). Kerang hijau mudah untuk dibudidayakan karena benihnya tersedia di alam. Nelayan hanya memerlukan bambu yang ditancapkan untuk dijadikan sebagai bagan, kemudian benih kerang hijau yang ada di laut dengan sendirinya akan menempel di bambu tersebut. Sementara itu, pada umumnya, jenis ikan yang ada di perairan Tanjung Kait meliputi ikan kakap, ikan kuek, ikan talang, ikan tengklek, ikan barakuda, dan ikan kerapu. Sumber daya perikanan yang beragam membentuk pola kegiatan ekonomi yang berbeda pada nelayan kecil. Oleh karena itu, ada tiga kategori nelayan yang dominan, yaitu (1) nelayan rajungan (NR) atau nelayan yang pekerjaan utamanya menangkap rajungan di laut, 2) nelayan selulup (NS) atau nelayan yang pekerjaan utamanya membudidayakan dan memanen kerang hijau pada bagan bambu yang ditancapkan di laut, (3) nelayan pancing (NP) atau nelayan yang pekerjaan utamanya menangkap ikan bersama para wisatawan yang ingin melakukan kegiatan memancing ikan di laut.

Berdasarkan hasil survei terhadap 100 responden, jenis nelayan yang paling banyak ada di Tanjung Kait adalah nelayan rajungan dengan perincian, yaitu nelayan rajungan pemilik kapal sebanyak 32% dan buruh nelayan rajungan sebanyak 34%. Sementara itu, masyarakat Tanjung Kait yang mata pencaharian utamanya menjadi nelayan selulup pemilik kapal adalah sebanyak 8% dan buruh nelayan selulup sebanyak 12%, sedangkan nelayan pancing pemilik kapal sebanyak 10% dan buruh nelayan pancing sebanyak 8%.

Kemiskinan rumah tangga nelayan kecil di Tanjung Kait dapat dilihat dari aspek pendapatan dan penguasaan aset penghidupan. Pendapatan merupakan aspek yang paling berperan penting terhadap keberlangsungan hidup rumah tangga nelayan kecil di Tanjung Kait. Pendapatan rumah tangga yang dihitung adalah pendapatan yang dihasilkan oleh kepala rumah tangga serta anggota rumah tangga lainnya yang bekerja. Total pendapatan rumah tangga nelayan berbeda karena ditentukan dengan jumlah anggota keluarga yang produktif bekerja. Berdasarkan hasil survei, sebagian besar pendapatan rumah tangga di Tanjung Kait hanya dihasilkan dari kepala keluarga yang bekerja sebagai nelayan. Dalam 1 bulan, para nelayan hanya melakukan sekitar 15 hingga 20 trip penangkapan hasil laut. Tidak ada perubahan jumlah yang dihasilkan oleh nelayan meskipun pada musim paceklik. Pada musim paceklik nelayan masih bisa menangkap rajungan dan memanen kerang hijau, tetapi hasil penangkapan menurun. Musim tangkap umumnya berlangsung pada bulan April hingga September dan musim paceklik terjadi pada bulan Oktober sampai dengan Maret. Rata-rata anggota rumah tangga nelayan pemilik kapal di Tanjung Kait adalah 5 orang, sedangkan buruh adalah 4 orang. Ukuran garis kemiskinan yang digunakan adalah Rp2.395.923,00/rumah tangga/bulan.

Tabel 2 menjelaskan siklus kemiskinan nelayan kecil berdasarkan musim tangkap dan musim paceklik. Berdasarkan ukuran garis kemiskinan secara nasional, yaitu sebesar Rp505.469,00/kapita/bulan atau sebesar Rp2.395.923,00/rumah tangga/bulan dinyatakan bahwa rumah tangga nelayan kecil pada musim tangkap cukup sejahtera dan tidak masuk kelompok miskin. Saat musim tangkap, pendapatan yang dihasilkan nelayan, baik pemilik kapal maupun buruh di atas Rp5.000.000,00. Sementara itu, pada musim paceklik tidak semua jenis nelayan mengalami kerentanan ekonomi. Pada musim paceklik, untuk kategori pemilik kapal, hanya nelayan rajungan yang mengalami kemiskinan, sedangkan pendapatan nelayan selulup dan nelayan pancing masih berada di atas garis kemiskinan. Namun, nelayan kategori buruh pada ketiga jenis tersebut mengalami kemiskinan karena penghasilan berada di bawah garis kemiskinan. Potret kemiskinan itu menunjukkan bahwa kemiskinan rumah tangga nelayan kecil di Tanjung Kait tidak bersifat permanen. Hal itu dapat terjadi karena beberapa faktor yang memengaruhi siklus kemiskinan nelayan kecil di Tanjung Kait.

Potret kemiskinan yang berbeda di antara ketiga jenis nelayan terjadi pada pemilik kapal dan buruh. Faktor penyebab kemiskinan nelayan tidak

p-ISSN: 2088-8449
e-ISSN: 2527-4805

Tabel 2 Kemiskinan Rumah Tangga Nelayan Kecil Berdasarkan Musim Menggunakan Ukuran Garis Kemiskinan (Rumah Tangga/Bulan)
(*Table 2 Poverty of Small-Scale Fishers Household Based on Season using Poverty Line Measure [Household/Month]*)

Jenis Nelayan (*Kind of Small-Scale Fisher*)		Pendapatan Musim Tangkap (*Fishing Season Income*) (Rp)	Garis Kemiskinan (*Poverty Line*)	Pendapatan Musim Paceklik (*Famine Season Income*) (Rp)	Garis Kemiskinan (*Poverty Line*)
NR	Pemilik kapal (*Fishing vessel owner*)	6,425,000	Tidak miskin (*Not poor*)	2,340,000	Miskin (*Poor*)
	Buruh (*Fishing vessel crew*)	5,133,824	Tidak miskin (*Not poor*)	2,322,059	Miskin (*Poor*)
NS	Pemilik Kapal (*Fishing vessel owner*)	7,046,875	Tidak miskin (*Not poor*)	3,600,000	Tidak miskin (*Not poor*)
	Buruh(*Fishing vessel crew*)	5,441,667	Tidak miskin (*Not poor*)	2,250,000	Miskin (*Poor*)
NP	Pemilik Kapal (*Fishing vessel owner*)	9,930,000	Tidak miskin (*Not poor*)	6,670,000	Tidak miskin (*Not poor*)
	Buruh (*Fishing vessel crew*)	5,550,000	Tidak miskin (*Not poor*)	2,320,000	Miskin (*Poor*)

dapat hanya dijelaskan oleh faktor tunggal, yaitu persoalan ekologi, tetapi juga satu kesatuan dengan faktor sosial-kelembagaan. Adanya perbedaan pendapatan antara ketiga jenis nelayan tidak terlepas dari cara produksi yang berbeda. Cara produksi dilihat dari kekuatan produksi dan relasi produksi. Dalam konteks penelitian ini, kekuatan produksi adalah kepemilikan sarana produksi yang digunakan, seperti kapal dan alat tangkap. Sementara itu, relasi produksi berkaitan dengan keorganisasian nelayan, kekuasaan, dan kontrol oleh pemilik terhadap buruhnya.

Tabel 3 memperlihatkan cara produksi yang berbeda pada ketiga kategori nelayan, baik pemilik kapal maupun buruh. Kepemilikan alat produksi yang berupa kapal menyebabkan kegiatan melaut bagi buruh bergantung pada pemilik kapal yang memberikan tumpangan. Ukuran pendapatan para nelayan sangat ditentukan harga dari kegiatan ekonomi yang dilakukan. Pada nelayan rajungan, tangkapan rajungan setiap hari dijual secara langsung kepada pengepul. Sistem harga jual kepada pengepul dibedakan menjadi dua, yaitu *langgan* dan *bebas*. Langgan berarti bahwa para nelayan tersebut memiliki keterikatan modal (kapal dan alat tangkap) dengan pengepul, sedangkan bebas berarti bahwa para nelayan memiliki kapal dan alat tangkap mandiri tanpa ada utang kepada pengepul. Perbedaan harga antara harga jual langgan dan bebas adalah Rp10.000,00 hingga Rp15.000,00.

Cara produksi pada nelayan selulup berbeda antara pemilik kapal dan buruh. Biasanya pemilik kapal pada nelayan selulup merupakan pemilik budi daya kerang hijau yang ikut serta memanen hasilnya. Pemilik kapal nelayan selulup menjual langsung hasil panen kerang hijau kepada pengepul dengan ketentuan harga pasar dan disesuaikan dengan banyaknya hasil panen. Sebaliknya, buruh nelayan selulup hanya bertugas memanen kerang hijau dengan pendapatan berdasarkan upah per hari, yaitu sekitar Rp100.000,00 hingga Rp200.000,00, bergantung pada banyaknya kerang hijau yang dipanen. Sementara itu, nelayan pancing memiliki hubungan dan cara produksi yang sangat berbeda dengan nelayan rajungan dan nelayan selulup. Pendapatan nelayan pancing berdasarkan jasa nelayan dan harga sewa kapal dari para wisatawan. Nelayan pancing tidak memiliki target jumlah ikan yang didapatkan dan hanya akan melakukan kegiatan memancing ikan apabila ada pesanan dari para wisatawan. Kegiatan memancing berdasarkan permintaan dari para wisatawan tidak dilakukan setiap hari. Permintaan memancing dari para wisatawan cenderung lebih ramai pada akhir pekan dan hari libur.

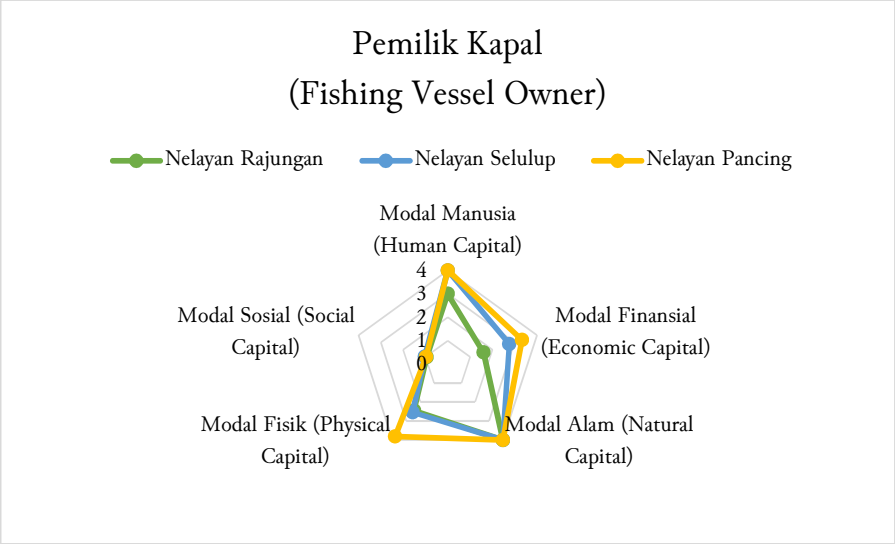
Tabel 3 Beberapa Karakteristik Ketiga Jenis Nelayan Kecil di Tanjung Kait
(*Table 3 Characteristics of the Three Types of Small-Scale Fishers in Tanjung Kait*)

Karakteristik (*Characteristics*)	Nelayan Rajungan	Nelayan Selulup	Nelayan Pancing
Alat tangkap/alat bantu (*Fishing gear and tools*)	Jaring dan/atau bubu (*Nets and/or traps*)	Kompresor (*Compressor*)	Joran pancing (*fishing rod*), GPS, *fish finder*.
Bobot Kapal (*Vessel based on tonnage size*)	1—2 GT	1—2 GT	3—5 GT
Musim (*Season*)	Bergantung pada alam dan cuaca (*Depends on nature and weather*)	Dipanen 3—4 bulan, tergantung alam (*Harvested 3-4 months, depends on nature*)	Sepanjang musim, tergantung wisatawan (*All season, depends on tourists*)
Relasi produksi (*Production relationship*)	Pemilik Kapal dan *bidak* sama-sama mencari rajungan (*Fishing vessel owner and fishing vessel crew alike are looking for crabs*)	Pemilik kapal = sebagai pemilik kerang hijau (*Fishing vessel owner as owner of green mussels*) buruh = hanya bertugas memanen kerang hijau *(Fishing vessel crew is only in charge of harvesting green mussels*).	Melayani wisatawan yang ingin memancing (*Serving tourists who want to fish*).
	Tangkapan dijual kepada pengepul (*The catch is sold to collectors*).	Tangkapan dijual kepada pengepul (*The catch is sold to collectors*).	Tangkapan sepenuhnya untuk para wisatawan (*The catch is entirely for the tourists*)
Ketentuan harga (*Price term*)	*Langgan* dan *bebas*	Harga pasar (*Market price*).	Jumlah wisatawan dan lama hari (*Number of tourists and length of day*).
Biaya produksi (*Costs of production*)	Sistem bagi antara pemilik kapal dan buruh (*Sharing system between fishing vessel owner and crew*)	Sistem bagi antara pemilik kapal dan buruh (*Sharing system between fishing vessel owner and crew*)	Biaya produksi dipotong dari harga sewa (*Production costs are deducted fro the rental price*)
Status buruh (*Fishing vessel crew status*)	Anggota keluarga, kerabat, *bebas* (*Family members, relatives, free*)	Anggota keluarga, kerabat, *bebas* (*Family members, relatives, free*)	Anggota keluarga, kerabat, *bebas* (*Family members, relatives, free*)

Oleh karena itu, persoalan kepemilikan alat produksi (*ownership of the means production*) sangat berkaitan dengan distribusi kepemilikan alat produksi yang cenderung tidak merata di antara kelompok nelayan (Kinseng, 2014). Relasi produksi yang berbeda di antara ketiga jenis nelayan tersebut sangat memengaruhi pendapatan. Sarana produksi dan relasi produksi pada akhirnya menentukan keuntungan ekonomi yang didapatkan oleh nelayan (Damayanti *et al.,* 2018).

Secara sosiologis, cara produksi ini kemudian secara tidak langsung membentuk struktur lapisan sosial (*class*) pada kelompok nelayan di Tanjung Kait. Seperti pandangan Marxian, kelas didefinisikan dalam hubungannya dengan alat-alat produksi (Spicker, 2010). Sebagian buruh memiliki ketergantungan alat produksi pada pengepul karena pengepul memberikan alat tangkap dengan perjanjian harga jual rajungan lebih murah dibandingkan dengan nelayan yang tidak terikat alat produksi kepada pengepul. Kemiskinan

p-ISSN: 2088-8449
e-ISSN: 2527-4805



Gambar 2 Penguasaan Aset Penghidupan Nelayan Pemilik Kapal
(*Figure 2 Livelihood Asset Control of Fishing Vessel Owner*)

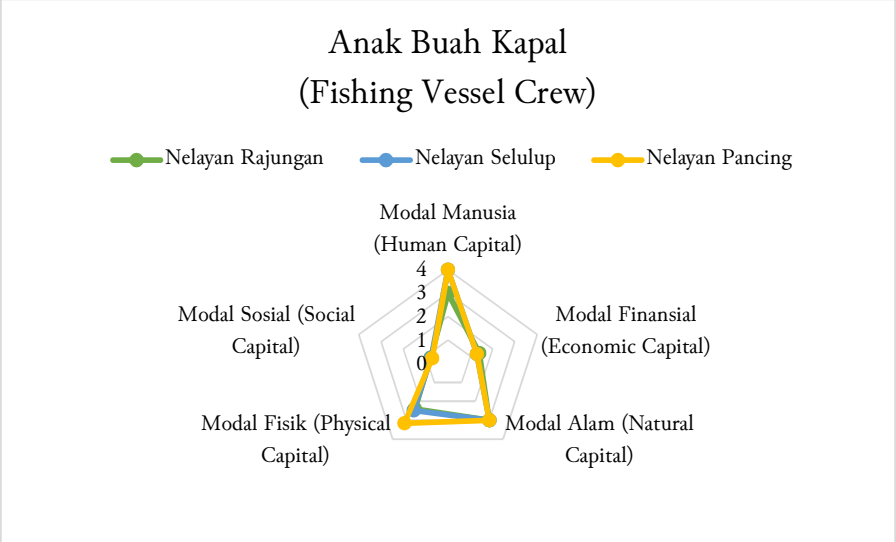
tidak hanya merujuk pada orang-orang yang berpendapatan rendah, tetapi juga secara sosiologis pada orang yang kekurangan sarana produksi (*lack of means*) (Spicker, 2010).

Kemiskinan nelayan juga dilihat dari faktor penguasaan aset penghidupan. Penguasaan aset penghidupan dapat mendeskripsikan kemampuan-kemampuan nelayan kecil dalam mengombinasikan modal yang dapat menjadi penentu kemiskinan rumah tangga nelayan di Tanjung Kait. Hal itu sejalan dengan yang dijelaskan Ellis (2000) bahwa berbagai aset yang dimiliki, yaitu modal alam, fisik, manusia, finansial, dan sosial digunakan untuk bertahan hidup atau untuk meningkatkan pendapatan.

Gambar 2 dapat dideskripsikan sebagai berikut. Pertama, aset dominan yang dimiliki oleh rumah tangga pemilik kapal nelayan rajungan di Tanjung Kait adalah modal manusia dan modal alam. Hal itu menunjukkan bahwa ketergantungan nelayan rajungan sangat tinggi pada pemanfaatan sumber daya perikanan (modal alam). Sumber penghidupan nelayan rajungan sangat bergantung pada tangkapan yang didapatkan. Selain itu, nelayan rajungan hanya mengandalkan keterampilannya sebagai nelayan untuk bekerja menangkap rajungan yang menjadi penghidupan utama (*primary livelihood*).

Kedua, pada rumah tangga pemilik kapal nelayan selulup di Tanjung Kait, penguasaan akses dan kepemilikan modal yang paling tinggi dimiliki adalah modal alam, modal manusia, dan modal finansial. Pemilik kapal nelayan selulup memiliki tingkat ketergantungan yang tinggi pada sumber daya perikanan (modal alam), yaitu benih kerang hijau yang dihasilkan secara alami dari laut dan akan menempel pada bagan bambu. Modal finansial menjadi penting untuk melakukan ternak kerang hijau. Aset finansial merupakan ketersediaan dana yang dapat berupa uang ataupun tabungan di bank atau di tempat lain yang dapat dengan mudah digunakan untuk penghidupan, akses kredit, pendapatan, dan sumber pembiayaan lain (Scoones, 1998). Setidaknya diperlukan modal sebesar Rp10 juta hingga Rp30 juta untuk membudidayakan kerang hijau. Sebagian besar nelayan selulup mengandalkan aset berupa rumah milik sendiri sebagai jaminan untuk melakukan pinjaman ke bank. Nelayan selulup yang ditemui di Tanjung Kait memiliki akses ke lembaga keuangan formal. Pinjaman uang tersebut juga dialokasikan untuk membuka toko sembako yang dikelola oleh istri. Keuntungan bersih yang didapatkan oleh nelayan selulup dari panen ternak kerang hijau sedikitnya adalah Rp10 juta hingga Rp20 juta per 3 bulan. Apabila panen kerang hijau mengalami kegagalan atau harga jual turun, nelayan selulup melakukan pekerjaan sampingan, yaitu menangkap rajungan atau udang. Bagi rumah tangga nelayan selulup yang istrinya membuka warung sembako, penghasilan tersebut dapat dijadikan sebagai cadangan atau tambahan penghasilan.

Ketiga, rumah tangga pemilik kapal nelayan pancing di Tanjung Kait memiliki penguasaan aset penghidupan yang paling tinggi dibandingkan dengan nelayan rajungan dan nelayan selulup. Pada rumah tangga nelayan pancing, aset penghidupan yang paling tinggi adalah modal alam, manusia, finansial,



Gambar 3 Penguasaan Aset Penghidupan Anak Buah Kapal (ABK)
(*Figure 3 Livelihood Asset Control of Fishing Vessel Crew*)

dan fisik. Nelayan pancing memiliki modal fisik berupa kapal yang bermuatan lebih besar (4—5 GT) dan memiliki akses terhadap teknologi. Kemampuan menggunakan teknologi sangat berperan penting pada nelayan pancing, seperti penggunaan *fish finder*, GPS, dan pengunaan sosial media (Facebook, Youtube, dan WhatsApp). Dalam konteks pertanian, pemanfaatan teknologi infomasi dan komunikasi seperti sosial media dapat menambah pengetahuan petani karena dapat digunakan untuk meningkatkan pertaniannya dalam aspek cara produksi dan pemasaran (Lubis & Sulistiawati, 2021).

Secara umum, ada perbedaan pola penguasaan aset penghidupan pada ketiga jenis nelayan antara pemilik kapal dan buruh. Penguasaan aset penghidupan buruh sangat rendah dibandingkan dengan pemilik kapal pada ketiga jenis nelayan. Tingkat akses buruh nelayan pada sumber daya lebih rendah dibandingkan denganpemilik kapal. Para buruh kesulitan mencari juragan (pemilik kapal) yang mau ditumpangi untuk pergi melaut. Para buruh sering kali berganti juragan dan hal itu memengaruhi frekuensi dalam melaut yang kemudian berdampak pada kontribusi pendapatan. Aset pada rumah tangga nelayan buruh juga lebih rendah dibandingkan dengan pemilik kapal. Anggota keluarga yang produktif secara ekonomi hanya kepala keluarga, sedangkan istri tidak bekerja dan anak masih sekolah. Tidak ada tabungan atau modal finansial yang dapat digunakan untuk membuka usaha lain.

Sementara itu, secara kuantitatif aset penghidupan pada modal sosial, baik pada pemilik kapal maupun buruh merupakan modal yang paling rendah skornya. Modal sosial dapat berupa jaringan sosial yang bersifat vertikal (patron klien) ataupun horizontal (antarindividu dengan minat bersama) (DFID, 1999). Aset sosial pada nelayan di Tanjung Kait sangat tinggi pada mekanisme *bonding*. Modal sosial dalam bentuk *bonding* merujuk pada norma komunitas, nilai-nilai, dan tindakan-tindakan di dalam suatu komunitas yang berkontribusi pada kohesi sosial dan identitas komunitas (Bakker *et al.,* 2019). Hal itu terlihat pada jaringan yang bersifat vertikal antara pemilik kapal dan buruh. Ada kepercayaan (*trust*) yang dibangun antara pemilik kapal dan buruh seperti pada pemilik kapal nelayan rajungan yang memberikan tumpangan kepada buruh untuk dapat menangkap rajungan bersama. Pemilik kapal meminjamkan uang kepada buruh pada musim paceklik atau pengepul memberikan pinjaman modal produksi kepada para nelayan. Sementara itu, jaringan sosial yang bersifat *bridging* terlihat tidak mencolok, khususnya jaringan yang dibangun untuk kelompok atau organisasi di luar. *Bridging* pada modal sosial diartikan sebagai interaksi dan kolaborasi antarkomunitas yang dapat digunakan untuk memperluas pengetahuan dan basis-basis aset dari komunitas (Bakker *et al.,* 2019). Meskipun demikian, setidaknya ada kepercayaan yang dibangun antara nelayan pancing dan para wisatawan yang terlihat dari langganan sewa kapal untuk kegiatan wisata pancing. Pada dasarnya modal sosial berfungsi (1) meningkatkan efisiensi hubungan ekonomi serta membantu meningkatkan pendapatan masyarakat dan modal keuangan; (2) membantu efektivitas dalam meningkatkan pengelolaan sumber daya

p-ISSN: 2088-8449
e-ISSN: 2527-4805

bersama (modal alam) dan pemeliharaan infrastruktur bersama (modal fisik); dan (3) memfasilitasi inovasi, pengembangan, dan berbagi pengetahuan melalui jaringan sosial (DFID, 1999).

Strategi Penghidupan Nelayan Kecil di Tanjung Kait

Selama 1 dekade terakhir, sejumlah pendekatan baru digunakan untuk mengkaji perikanan skala kecil, yaitu *the sustainable livelihood approach* (SLA) (Allison & Ellis, 2001). Kerangka SLA dapat mendeskripsikan kemampuan-kemampuan nelayan dalam mengombinasikan modal untuk keluar dari perangkap kemiskinan atau kerentanan ekonomi. Hubungan aset dan strategi penghidupan menjelaskan bahwa kelompok yang memiliki lebih banyak aset cenderung memiliki jangkauan yang lebih besar untuk mempertahakan sumber penghidupan mereka. Sementara itu, hubungan antara hasil pemanfaatan aset dan penghidupan memberikan penjelasan untuk analisis kemiskinan yang menunjukkan bahwa kemampuan masyarakat untuk keluar dari kemiskinan sangat bergantung pada akses terhadap aset.

Pada kerangka SLA, konteks atau tren menjadi penting ketika melihat cara kelompok atau individu mengelola aset atau modal yang dimiliki untuk penghidupannya. Melalui analisis kerangka penghidupan, konteks tertentu telah mengubah sumber penghidupan nelayan kecil di Tanjung Kait. Konteks histori, iklim, dan demografi telah membawa perubahan penghidupan pada nelayan kecil. Pada tahun 1997, lahan di Tanjung Kait dibeli dan dikelola oleh PT Paden Gemas Scorpio yang dijadikan sebagai dermaga dan tempat transit bagi wisatawan yang berkunjung ke Pulau Laki. Para wisatawan sering melakukan kegiatan memancing ikan di perairan Tanjung Kait. Banyak bagan bambu di sepanjang perairan Tanjung Kait yang dibuat untuk mendukung kegiatan memancing ini. Namun, tanpa disadari bagan-bagan tersebut secara alami ditumbuhi oleh kerang hijau. Selain itu, adanya faktor demografi, yaitu migrasi dari nelayan pendatang yang ikut menangkap sumber daya perikanan di Tanjung Kait mengakibatkan berkurangnya tangkapan dan hilangnya alat tangkap jaring nelayan lokal karena penggunaan alat tangkap yang lebih canggih oleh nelayan pendatang. Tidak sedikit nelayan yang kehilangan mata pencahariannya sebagai nelayan rajungan. Kedua hal itu kemudian membuat banyak nelayan rajungan mengalami perubahan penghidupan menjadi nelayan selulup dan nelayan pancing sebagai sumber penghidupan utama (*primary livelihood*). Perubahan tersebut merupakan hasil dari cara nelayan mengombinasikan beragam jenis modal yang menghasilkan kemampuan (*ability*) untuk melakukan strategi penghidupan.

Sementara itu, musim paceklik menjadi penting bagi rumah tangga nelayan untuk melakukan strategi penghidupan agar tetap memberikan penghasilan. Melalui berbagai aset penghidupan yang dimiliki, strategi yang dilakukan oleh nelayan kecil beragam. Strategi penghidupan yang dilakukan, antara lain, berupa diversifikasi pekerjaan untuk mendapatkan pendapatan tambahan. Secara lebih terperinci, strategi penghidupan tersebut disajikan pada Tabel 4.

Tabel 4 menunjukkan strategi penghidupan rumah tangga nelayan kecil pada musim paceklik dengan tujuan untuk mengurangi kerentanan ekonomi. Strategi penghidupan yang dilakukan oleh kepala keluarga adalah dengan melakukan diversifikasi penghidupan dengan anggota keluarga, yaitu istri melakukan pekerjaan. Secara horizontal, diversifikasi penghidupan yang dilakukan oleh nelayan berbeda. Pemilik kapal nelayan rajungan melakukan pekerjaan kuli/buruh, sedangkan pemilik kapal nelayan selulup dan nelayan pancing masih mendiversifikasi pekerjaan pada bidang perikanan. Sementara itu, buruh pada ketiga jenis nelayan melakukan diversifikasi penghidupan pada bidang perikanan dan nonperikanan. Strategi penghidupan yang berbeda tersebut memberikan tingkatan pendapatan yang berbeda pula bagi nelayan. Rumah tangga nelayan yang memiliki tingkat modal mata pencaharian yang lebih rendah mengambarkan kemiskinan pada kelompok nelayan (Ahmed *et al.,* 2021). Penguasaan aset penghidupan yang berbeda pada setiap jenis nelayan menentukan strategi penghidupan yang berbeda pula saat rumah tangga nelayan mengalami kesulitan ekonomi pada musim paceklik.

Selain itu, Tabel 4 memperlihatkan bahwa bentuk diversifikasi penghidupan rumah tangga disesuaikan dengan modal yang dimiliki dalam rumah tangga. Pada pemilik kapal nelayan rajungan, strategi penghidupan yang dilakukan hanya memanfaatkan modal manusia yang berupa keterampilan atau keahlian yang dimiliki anggota keluarga untuk mencari pekerjaan sampingan. Kekurangan modal finansial membuat pemilik nelayan rajungan mengalami kesulitan untuk membuka usaha. Akibatnya, pendapatan yang dihasilkan hanya sebatas untuk memenuhi kebutuhan pangan pada musim paceklik. Sementara itu, pemilik kapal nelayan selulup dan nelayan pancing mengombinasikan modal manusia, modal fisik, dan modal finansial untuk melakukan

Tabel 4 Strategi Penghidupan Nelayan Kecil di Tanjung Kait Saat Musim Paceklik
(*Table 4 Livelihood Strategy of Small-Scale Fishers in Tanjung Kait when Famine Season*)

Jenis Nelayan (*Kind of Small-Scale Fisher*)	Jenis Pekerjaan Sampingan (*Type of Secondary Livelihood*)	Pendapatan (*Income*) [Rp])
Pemilik kapal nelayan rajungan (*Fishing vessel owner of crab fishermen*)	Kepala keluarga melakukan diversifikasi penghidupan (*householder diversifies livelihoods*) dengan menjadi kuli tancap bagan (*chartered workers*), buruh bangunan (*construction workers*), pengepul limbah (*waste collector*), buruh nelayan pancing (*fishing vessel crew of nelayan pancing*), dan tukang urut (*massage workers*).	500.000—700,000/bulan (*month*)
	Istri cenderung tidak bekerja atau menjadi kuli kupas kulit kerang hijau. (*Wives tend not to work or become green mussel peelers*)	20.000—30.000/hari (*day*)
Pemilik kapal nelayan selulup (*Fishing vessel owner of crab fishermen*)	Kepala keluarga melakukan diversifikasi penghidupan dengan beralih menjadi nelayan rajungan, kuli tancap bagan, dan tangkap udang. (*Householder diversified their livelihoods by turning into nelayan rajungan, chartered workers, and catch shrimps*)	500.000—1.000.000/bulan (*month*)
	Istri membuka warung sembako atau berdagang baju keliling. (*Wives opens grocery shop or sells clothes around*)	5.000.000—7.000.000/musim tangkap (*fishing season*) (2 kali dalam 1 tahun) (*twice in a year*)
		1.500.000/bulan (*month*)
Pemilik Kapal Nelayan Pancing (*Fishing vessel owner of rod fishermen*)	Kepala keluarga (*Householder*) melakukan ternak kerang hijau dari bagan pancing (*green mussel ffarming from the fishing chart*), menangkap rajungan (*catch crabs*), dan menangkap udang (*catch shrimps*).	10.000.000/3 bulan (*three months*) (ternak kerang hijau (*green mussel farming*))
		1.000.000—1.500.000/bulan (*month*)
	Istri membuka warung makan. (*Wives opened a food stall*)	5.000.000—7.000.000 saat musim tangkap (*fishing season*) (2 kali dalam 1 tahun) (*twice in a year*)
		100.000—500.000/hari (*day*)
Buruh (*Fishing vessel of crew*)	Kepala keluarga melakukan diversifikasi penghidupan, seperti (*Householder diversified livelihoods such as*)	
	1) kuli tancap bagan (*chatered workers*),	500.000—700.000/bulan (*month*)
	2) tukang rebus kerang hijau (*green mussel boiler*),	
	3) peternak ikan (*fishing farming*),	120.000/hari (day)
	4) buruh nelayan pancing (*fishing vessel crew of nelayan pancing*),	
	5) diversifikasi nonperikanan (*non-fisehry diversification*	1.000.000—2.000.000/panen (*harvest*)
	6) pedangang asongan (*peddler*),	
	7) dagang umpan pancing (*fishing bait trade*),	
	8) tukang parkir (*parking attendant*),	500.000/minggu (*week*)
	9) tukang gali sumur (*well digger*), dan	
	10) tukang service elektronik (*electronics repair services).*	Sekitar (*around*) 500.000/bulan (*month*)
	Istri tidak bekerja dan anak masih sekolah. (*Wives are not working and children are still in school*)	

strategi penghidupan. Selain keterampilan yang dimiliki, nelayan selulup menggunakan modal fisik seperti adanya alat produksi lainnya yang dimiliki, yaitu alat tangkap jaring dapat digunakan untuk menangkap rajungan atau udang. Modal finansial yang berupa tabungan saat musim tangkap dapat digunakan rumah tangga nelayan untuk membuka usaha warung. Strategi penghidupan yang dilakukan oleh rumah tangga nelayan selulup dapat digunakan untuk memenuhi kebutuhan pangan dan nonpangan

p-ISSN: 2088-8449
e-ISSN: 2527-4805

sehingga mereka tidak mengalami kemiskinan pada musim paceklik. Sementara itu, buruh nelayan hanya memanfaatkan keterampilan (modal manusia) untuk melakukan diversifikasi penghidupan pada musim paceklik. Pendapatan yang dihasilkan juga rendah sehingga hanya dapat digunakan untuk memenuhi kebutuhan pangan dan para buruh nelayan tetap mengalami kemiskinan pada musim paceklik.

Penggunaan modal sosial bagi nelayan pada musim paceklik terlihat dengan adanya peminjaman uang dari beberapa buruh nelayan kepada *juragan* (pemilik kapal) dan dari nelayan kepada pengepul. Hubungan *patron-client* (nelayan dan pengepul) ini cenderung ditemukan pada pemilik kapal nelayan rajungan dan ketiga jenis buruh nelayan. Hal itu terjadi karena pola produksi yang berbeda sehingga tidak ditemukan pada pemilik kapal nelayan selulup dan nelayan pancing. Pemberian pinjaman uang dari pengepul kepada nelayan cenderung digunakan untuk modal atau memenuhi kebutuhan pangan pada musim paceklik. Hubungan *patron-client* (nelayan dan pengepul) membantu mengurangi kerentanan ekonomi nelayan (Adhuri *et al.,* 2016) saat musim paceklik.

SIMPULAN DAN REKOMENDASI KEBIJAKAN

Simpulan

Kemiskinan pada nelayan kecil di Tanjung Kait tidak bersifat permanen. Pendapatan rumah tangga nelayan rajungan, nelayan selulup, dan nelayan pancing, baik pemilik kapal maupun buruh berada di atas garis kemiskinan pada saat musim tangkap. Kemiskinan hanya terjadi pada musim paceklik dan hanya pada rumah tangga pemilik kapal nelayan rajungan dan ketiga jenis buruh nelayan. Sementara itu, rumah tangga nelayan selulup dan nelayan pancing tidak mengalami kemiskinan pada musim paceklik karena pendapatan rumah tangga yang relatif besar sehingga mereka mampu menyimpan uang untuk memenuhi kebutuhan pada musim paceklik. Pada musim paceklik, pendapatan rumah tangga nelayan selulup dan pancing cukup stabil dan masih berada di atas garis kemiskinan.

Faktor yang memengaruhi kemiskinan pada rumah tangga nelayan di Tanjung Kait terdiri atas cara produksi (*mode of production*) yang berbeda di antara kelompok nelayan, yaitu ketimpangan akses terhadap sarana produksi antara pemilik kapal dan buruh serta penguasaan aset penghidupan dalam rumah tangga nelayan. Pada kelompok pemilik kapal, rumah tangga nelayan rajungan menguasai aset penghidupan yang lebih rendah dibandingkan dengan nelayan selulup dan nelayan pancing. Sementara itu, pada kelompok buruh, semua rumah tangga nelayan memiliki akses dan aset penghidupan yang rendah. Kedua hal tersebut kemudian menimbulkan ketimpangan kontribusi pendapatan pada rumah tangga nelayan. Strategi penghidupan yang dilakukan oleh nelayan untuk mengurangi kemiskinan rumah tangga pada musim paceklik adalah melakukan diversifkasi penghidupan. Pemilik kapal nelayan rajungan melakukan pekerjaan sebagai kuli/buruh, sedangkan pemilik kapal nelayan selulup dan nelayan pancing masih mendiversifikasi pekerjaan pada bidang perikanan. Sementara itu, buruh pada ketiga jenis nelayan melakukan diversifikasi penghidupan pada bidang perikanan dan nonperikanan.

Rekomendasi Kebijakan

Untuk meningkatkan kesejahteraan nelayan di Tanjung Kait dan meningkatkan akses terhadap aset penghidupan, terutama peningkatan akses nelayan pada modal finansial, pemerintah daerah dan pihak swasta membentuk kelembagaan ekonomi yang dapat berupa Bumdes atau koperasi nelayan yang bertujuan untuk mempermudah nelayan dalam mengakses modal finansial. Akses terhadap modal finansial melalui Bumdes dapat digunakan sebagai alternatif bagi nelayan untuk melakukan diversifikasi penghidupan atau pekerjaan sampingan (*secondary livelihood*). Selain itu, karena rendahnya modal sosial nelayan dalam tahap *bridging,* diperlukan adanya kerja sama antarnelayan untuk membangun jaringan sosial dengan kelompok atau lembaga luar desa (*bridging*), misalnya lembaga keuangan yang memberikan modal finansial untuk mengembangkan budi daya kerang hijau atau NGO yang memberikan bantuan kapal bagi para nelayan sehingga para buruh nelayan dapat meningkatkan kapasitas dalam sistem penghidupannya. Kemudian, para nelayan perlu diberikan pelatihan literasi digital dengan pendampingan rutin mengenai perkembangan dan pemanfaatan media sosial untuk memasarkan tangkapan, khususnya bagi nelayan rajungan dan nelayan selulup. Sementara itu, nelayan pancing dapat mempromosikan kegiatan wisata pancing sehingga meningkatkan jumlah wisatawan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada tokoh masyarakat, Bapak Dadang di Tanjung Kait, yang membantu pengambilan data di Tanjung Kait. Selain itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada ketiga pembimbing yang berperan penting dalam

memberikan masukan dan arahan dalam meningkatkan kualitas penulisan jurnal ini, yaitu Bapak Rilus A. Kinseng, Bapak Djuara P. Lubis, dan Bapak Dedi Supriadi Adhuri. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada lembaga BRIN melalui IPB University yang telah memberikan Bantuan Riset Talenta Riset dan Inovasi (Barista) dalam memfasilitasi riset tesis saya.

PERNYATAAN KONTRIBUSI PENULIS

Dengan ini kami menyatakan bahwa kontribusi setiap penulis terhadap pembuatan karya tulis adalah penulis pertama sebagai kontributor utama serta penulis kedua, penulis ketiga, dan penulis keempat sebagai anggota. Penulis menyatakan bahwa penulis telah melampirkan surat pernyataan kontribusi penulis.

DAFTAR PUSTAKA

Adhuri, D. S., Rachmawati, L., Sofyanto, H., & Hamilton-Hart, N. (2016). Green market for small people: Markets and opportunities for upgrading in small-scale fisheries in indonesia. *Marine Policy*, *63*, 198—205.

Ahmed, M., Sourav, M. S., Md., Emran, H., Md., Akhtaruzzaman, Khan, & Md., M. H, Prodhan. (2021). Assessment of livelihood and food poverty status of the floating fishermen in riverine system of Bangladesh. *Social Sciences and Humanities, 4*(1). doi: https://doi.org/10.1016/j.ssaho.2021.100219

Allison, E. H., & Ellis, F. (2001) The livelihood approach and management of small-scale fisheries. *Marine Policy, 25*, 377—388. http://dx.doi.org/10.1016/S0308-597X(01)00023-9.

Badan Pusat Statistik. (2022). *Profil kemiskinan di Indonesia Maret 2022*. Berita Resmi Statistik. Badan Pusat Statistik.

Badan Pusat Statistik. (2021). *Statistik sumber daya laut dan pesisir: Perikanan berkelanjutan 2021*. Badan Pusat Statistik. https://www.bps.go.id/publication/2022/11/30/d04f692f953694cedbe91909/statistik-sumber-daya-laut-dan-pesisir-2022.html

Badan Pusat Statistik. (2020). *Berita Resmi Statistik Jakarta*. Badan Pusat Statistik.

Badan Pusat Statistik. (2018). *Statistik sumber daya laut dan pesisir: Cantrang dan kelestraian sumber daya laut*. Badan Pusat Statistik.

Bakker, Y. W., J., de Koning, & J., van Tatenhove. (2019). Resilience and social capital: The engagement of fisheries Communities in Marine Spatial Planning. *Marine Policy, 99*, 132—39.

Bathara, L., F., Nugroho, C., Yolandika, & G., Hamzah. (2021). Livelihood assets of small-scale fisherman in Tanah Merah District, Indragiri Hilir Regency, Riau Province, Indonesia. IOP Conference Series: Earth and Enviromental Science. doi:10.1088/1755-1315/934/1/012042

Béné, Christophe. (2003). When fishery rhymes with poverty: A first step beyond the old paradigm on poverty in small-scale fisheries. World Development. doi: 10.1016/S0305- 750X(03)00045-7

Béné, Christophe. (2011). Poverty in small-scale fisheries: Old issue, new analysis. Progress in development studies. doi: 10.1177/146499341001100203

Damayanti, E., Septri, W., & Satria, P. U. (2018). Mode of production in fishermen community: Case study of relationship between the ship owner and labour of fishermen in Pulau Baai area, Bengkulu city. *Agritropica: Journal of Agricultural Science*.

Departement for International Development. (1999). *Sustainable livelihoods guidance sheets*. Departemen for International Development.

Ellis, F. & Freeman, A. (2004). Rural livelihoods and poverty reduction strategies in four African countries. *Journal of Development Studies*. doi: 10.1080/0022038041000167317 5

Hakim, Abdul. (2016). *Metode kuantitatif untuk ilmu ilmu sosial*. CV Cita Intrans Media.

Hanh, T. & Boonstra, W. (2018). Can income diversification resolve social-ecological traps in small-scale fisheries and aquaculture in the global south? *Ecology and Society*. doi: https://www.jstor.org/stable/26799139

Dinas Perikanan Kabupaten Tangerang. (2020). *Laporan Kinerja Instansi Pemerintah*.

Kinseng, R. A., Mahmud, A., Hamdani, A., & Hidayati, H. N. (2019). Challenges to the sustainability of small-scale fishers livelihood in Banyuwangi regency, East Java, Indonesia. IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. doi:10.1088/1755- 1315/325/1/012008

Kinseng, R. A. (2014). *Konflik nelayan*. Pustaka Obor Indonesia.

Lubis, D. P. & Astri, S. (2010). Agricultural short message services as information for farmer empowerment. *Journal of Development Communication*, *19*(1). doi: https://doi.org/10.46937/19202134076

Lynch, A. J., I. G., Cowx, E., Fluet, Chouinard, S. M., Glaser, S. C., Phang, T. D., Beard, S. D., Bower, J. L., Brooks, D. B., Bunnell, J. E., Claussen, S. J., Cooke, Y. C., Kao, K., Lorenzen, B., J. E., Myers, A. J., Reid, J. J., Taylor, & S., Youn . (2017). Inland fisheries – invisible but integral to the un sustainable development agenda for ending poverty by 2030. *Global Environmental Change*. doi: https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2017.10.005

Miles, Mattew B. & A. Michael Huberman. (2007). Analisis data kualitatif, buku sumber tentang metode-metode baru. Universitas Indonesia Press.

p-ISSN: 2088-8449
e-ISSN: 2527-4805

Mustika, Risma. (2017). Dampak degradasi lingkungan pesisir terhadap kondisi ekonomi nelayan: Studi kasus Desa Takisung, Desa Kuala Tambangan, Desa Tabanio. *Dinamika Maritim*, *6*(01).

Nayak, P. K., L. E., Oliveira., & F., Berkes. (2014). Resource degradation, marginalization, and poverty in small-scale fisheries: Threats to social-ecological resilience in India and Brazil. *Ecology and Society, 19*(2). doi: http://dx.doi.org/10.5751/ES-06656-190273

Poremoy, R. (2016). A research framework for traditional fisheries: Revisted. *Marine Policy*. doi: http://dx.doi.org/10.1016/j.marpol.2016.05.012

Robles, Zavala E. (2014). Coastal livelihoods, poverty and well-being in Mexico. A case study of institutional and social constraints. *Journal of Coastal Conservation, 18*(4), 431—448. http://www.jstor.org/stable/24760661

Schermer, H. & Jary, D. (2013). The poor in: Form and dialectic in Georg Simmel's sociology. Palgrave Macmillan. https://doi.org/10.1057/9781137276025_5

Scoones, I. (1998). *Sustainable rural livelihoods: Framework for analysis*. Ids working paper 72. IDS.

Serrat, O. (2017). The sustainable livelihoods approach. In Knowledge solutions (pp. 21–26). Springer.

Spicker P. (2010). Definitions of poverty: Twelve clusters of meaning. Poverty: An International Glossary.

Stacey, N., Emily, G., Neil, R., Loneragan, C., Warren, B., Wiryawan, Dedi, S., Adhuri, Dirk J., Steenbergen & R., Fitriana. (2021). Developing sustainable small-scale fisheries livelihoods in Indonesia: Trends, enabling, and constraining factors, and future oppurtinities. *Marine Policy, 132*.

BALAI BESAR RISET SOSIAL EKONOMI KELAUTAN DAN PERIKANAN
Gedung BRSDM KP LT. 4
Jalan Pasir Putih Nomor 1 Ancol Timur, Jakarta Utara
Telp. (021) 6471 1583, Faks.(021) 64700924
Web : https ://kkp.go.id/brsdm/sosek
email :jurnalsosek.kp@gmail.com

ISSN 2088-8449